

## **(P)** Instrução de Serviço

+ INSTRUÇÕES PARA O RECEBIMENTO DO PRODUTO . . . página 3

“Tradução do manual de instruções original”

Nr. 99 1622.PO.80I.0

### **EUROPROFI 4000 L / D**

(Modelo 1622 : + . . 01001)

### **EUROPROFI 4500 L / D**

(Modelo 1623 : + . . 01001)

### **EUROPROFI 5000 L / D**

(Modelo 1624 : + . . 01001)

Carregadeira



Ihre / Your / Votre • Masch.Nr. • Fgst.Ident.Nr.



## **P Caro agricultor**

Você fez uma boa escolha, nós ficamos contentes e o parabenizamos pela sua escolha pela Pöttinger. Como seu parceiro em técnicas agrícolas lhe oferecemos qualidade e desempenho juntamente com um serviço confiável.

De maneira a avaliar as condições em que são usadas nossas máquinas agrícolas e para poder levar cada vez mais em consideração estas exigências, pedimos que nos forneça algumas informações.

Com isto também nos será possibilitado lhe informar mais adequadamente sobre novos desenvolvimentos.

## **Responsabilidade sobre o produto.**

### **Obrigação de informação**

A responsabilidade sobre o produto obriga o fabricante e o revendedor a entregar Manual de Instruções na ocasião da venda de aparelhos bem como a instruir o cliente sobre o uso da máquina fazendo referência às normas de uso, de segurança e de manutenção.

Como certificado é exigida uma declaração de que máquina e Manual de Instruções foram entregues em ordem. Para este fim

- o **Documento A** deve ser preenchido, assinado e enviado de volta à empresa Pöttinger.
- O **Documento B** fica no revendedor autorizado que entrega a máquina.
- O **Documento C** recebe o cliente.

Para efeito da Lei de Responsabilidade do Produto todo agricultor é considerado uma empresa.

Um sinistro, no sentido da Lei de Responsabilidade do Produto, é um caso de danos provocados pela máquina, mas não ocorridos na máquina; neste caso está previsto uma franquia (de EURO 500).

Danos empresariais, no sentido da Lei de Responsabilidade do Produto, estão excluídos.

**Atenção!** Também no caso de a máquina ser revendida posteriormente pelo cliente o Manual de Instruções deve acompanhar a máquina e o comprador deve ser instruído sobre as normas mencionadas.

# **P** INSTRUÇÕES PARA O RECEBIMENTO DO PRODUTO

Dokument **D**



ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik GmbH  
A-4710 Grieskirchen  
Tel. (07248) 600 -0  
Telefax (07248) 600-511  
GEBR. PÖTTINGER GMBH  
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24  
Telefon (0 81 91) 92 99-111 / 112  
Telefax (0 81 91) 92 99-188

GEBR. PÖTTINGER GMBH  
Servicezentrum  
D-86899 Landsberg/Lech, Spöttinger-Straße 24  
Telefon (0 81 91) 92 99-130 / 231  
Telefax (0 81 91) 59 656

Solicitamos, de acordo com as obrigações da Responsabilidade sobre o Produto, verificar os pontos acima indicados.

Marque com uma cruz o que se aplicar.



- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Máquina conferida com a nota de entrega. Todas as peças embaladas juntas retiradas.<br>Todas as instalações de segurança, eixo de transmissão, e equipamentos de comando presentes. | <input type="checkbox"/> Funcionamento da instalação elétrica testado e explicado.  |
| <input type="checkbox"/> Instruções, operações e manutenção da máquina, ou do aparelho, explicadas ao usuário com base no Manual de Instruções.  | <input type="checkbox"/> Conexão hidráulica com o trator executada e testada.   |
| <input type="checkbox"/> Pressão de ar dos pneus verificada.   | <input type="checkbox"/> Funções hidráulicas (barra de reboque articulada, abertura da grade traseira, etc.) exibidas e explicadas. |
| <input type="checkbox"/> Aperto das porcas de roda verificado.   | <input type="checkbox"/> Funcionamento do freio de mão e de serviço testado.  |
| <input type="checkbox"/> Recomendação quanto à velocidade de rotação do eixo de tomada de força feita.   | <input type="checkbox"/> Viagem de teste executada e nenhuma falha observada.   |
| <input type="checkbox"/> Funções mecânicas (Abertura da grade traseira, abrir e fechar da segadeira, etc.) exibidas e explicadas.  | <input type="checkbox"/> Explicação do funcionamento durante a viagem de teste.   |
| <input type="checkbox"/> Montagem e desmontagem da segadeira explicada.  | <input type="checkbox"/> Dispositivo de acionamento automático do elemento de carregamento testado.                                 |
| <input type="checkbox"/> Conexão elétrica com o trator feita e testada (54 g ligada).<br>Observar as recomendações do Manual de Instruções!  | <input type="checkbox"/> Viragem em posição de transporte e de trabalho explicada.  |
| <input type="checkbox"/> Ajuste ao trator executado: Altura da barra de reboque, instalação do cabo de freio, montagem do freio de mão na cabine do trator.  | <input type="checkbox"/> Informação sobre acessórios opcionais e extraordinários fornecidas.  |
| <input type="checkbox"/> Eixo de transmissão ajustado.   | <input type="checkbox"/> Recomendação quanto à leitura imprescindível do Manual de Instruções feita.                                |

Como certificado é exigida uma declaração de que máquina e Manual de Instruções foram entregues em ordem.

- Para este fim o **Documento A** deve ser preenchido, assinado e enviado de volta à empresa Pöttinger.
- O **Documento B** fica no revendedor autorizado que entrega a máquina.
- **Documento C** recebe o cliente.

## Índice

**SINAIS DE AVISO**

Signal CE.....	6
Significado dos sinais de aviso.....	6

**OPERAÇÃO**

Recomendações gerais de segurança para uso do reboque..	7
Antes da entrada em serviço .....	8

**PRIMEIRA MONTAGEM NO TRATOR**

Ligação hidráulica.....	9
Acoplamento das mangueiras hidráulicas .....	9
Estabelecer a ligação ao trator .....	10
Ajustar o suporte da mangueira.....	10
Ajustar o acoplamento de reboque.....	11
Amortecimento de vibrações <sup>1)</sup> .....	11
Ajustar a barra de reboque articulada.....	11
Bloqueio do eixo da direcção .....	12
Ajuste da barra de reboque .....	13
Montagem da barra de reboque, tipo DST 2000 .....	13
Acoplamento esférico de tração .....	13

**RODA DE APOIO**

Manejo do pé de apoio .....	14
Estacionamento da carregadeira .....	14

**APANHADEIRA**

Ajuste da zona de oscilação da apanhadeira .....	15
Ajustar o alívio da apanhadeira.....	15
Mecanismo de corte .....	16
Teclas externas do mecanismo de corte .....	16
Rodar a barra porta-lâminas .....	17
Ajustar a barra porta-lâminas.....	18
Ajustar as lâminas.....	18
Controlar a distância das lâminas em relação ao rotor da prensa .....	19

**GRADE TRASEIRA**

Dispositivo de segurança.....	20
Descarga por meio de cilindros doseadores .....	20
Desmontagem dos cilindros doseadores .....	21

**CILINDROS DOSEADORES**

Conexão do piso transportador.....	22
Montagem do interruptor de pressão do óleo .....	22

**MONTAGEM**

Colocação da parte superior de montagem .....	23
---	----

**COMANDO DIRECT CONTROL**

Unidade de comando "DIRECT CONTROL" .....	24
Executar a função hidráulica desejada .....	24
Funções de carga .....	25
Funções de descarga.....	26
Barra de reboque articulada / Carroçaria para a forragem seca.....	26
Sistema automático de carga e descarga <sup>3)</sup> .....	27
Conexão do sistema automático de carga .....	27
Conexão do sistema automático de descarga .....	27

**POWER CONTROL - COMANDO**

Estrutura.....	28
Painel de comando .....	28
Legenda das teclas .....	28
Colocação em funcionamento do Power Control.....	29
Funções de carga do menu WORK .....	29
Funções de descarga do menu WORK .....	31
Funções de SET.....	34
Funções de diagnóstico.....	36
Controle do mecanismo de corte .....	36
Teste dos sensores .....	37
Configuração da máquina.....	37
Wireless Power Control - Steuerung.....	38

**TERMINAL ISOBUS**

Solução de estrutura de comando em carro de carga com ISOBUS.....	41
Menu Inicial.....	42
Menu de configuração básica.....	42
Menu de carga .....	42
Menu de descarga .....	43
Menu de descarga .....	44
Menu de dados .....	45
Menu de configuração .....	45
Menu de configuração .....	46
Menu de Teste.....	47
Menu de diagnóstico .....	48
Programação de funções do joystick do carro de carga.....	49
Configuração do joystick .....	49
Utilização de dados do trator.....	50

**CARREGAMENTO DO CARRO**

Procedimento geral de carregamento .....	51
Regulagem da apanhadeira .....	51
Início do carregamento .....	51
Durante o carregamento observar! .....	51

**DESCARGA**

Descarga da carregadeira.....	52
Acoplamento de desconexão (NS) do dispositivo doseador. 52	
Fim do processo de descarga .....	52

**MANUTENÇÃO**

Instruções de segurança.....	53
Notas gerais sobre a manutenção .....	53
Limpeza de peças da máquina.....	53
Imobilização no exterior .....	53
Armazenamento durante o Inverno.....	53
Veios de transmissão .....	53
Sistema hidráulico.....	53
Recomendações de segurança .....	54
Acumulador de gás.....	54
Acoplamento de sobrecarga.....	54
Regulagem do freio.....	54
Apertura da parede lateral .....	54
Segadeira .....	55
Desmontagem de um raspador .....	56
Engrenagem .....	57
Correntes.....	57
Prensa .....	58
1 vez por ano .....	58
Apanhadeira.....	59
Medida de ajuste para interruptor de fim de curso.....	60
Interruptor de pressão do óleo .....	60
Proteção da instalação elétrica com fusível .....	61
Mudança do filtro .....	61
Pflege der Elektronikteile .....	62
Acoplamento das mangueiras do freio .....	63
Conservação e manutenção do sistema de freios pneumáticos.....	63
Posição solta na válvula de freio.....	64
Estacionamento do carro.....	64

**EIXOS E GRUPOS DO EIXO**

Pontos de lubrificação .....	65
Trabalhos de manutenção em rodas e freios.....	67
Trabalhos de manutenção no dispositivo hidráulico de marcha .....	69
Trabalhos de manutenção no dispositivo BOOGIE de marcha .....	70

**FALHAS**

Falhas de operação.....	72
Falhas e solução em caso de falha da instalação elétrica. 73	

**Atenção!**

Observar as  
recomendações  
de segurança no  
apêndice!



## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Especificações técnicas.....	75
Localização da plaqueta .....	75
Acessórios opcionais .....	75
Destino autorizado da carregadeira.....	76
Transporte correto.....	76
Momento de aperto .....	77
Pressão do ar .....	77

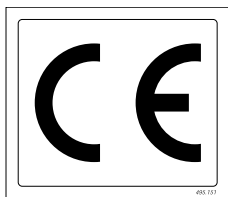
## **ANEXO**

Eixo de transmissão.....	81
--------------------------	----

## **SISTEMA DE DIRECÇÃO FORÇADA**

Primeira montagem no tractor .....	83
Comando de emergência.....	84
Manutenção .....	84
Válvula do freio de emergência.....	85
Autoalimentação hidráulica para correia transportadora transversal.....	87
Depósito de óleo .....	87
Bomba.....	87
Plano de lubrificação.....	88
Lubrificantes.....	90

## Signal CE



O sinal CE a ser afixado pelo fabricante documenta a terceiros a conformidade da máquina com as determinações das instruções para máquinas e outras instruções pertinentes da CE.

**Declaração de conformidade com a CE (veja apêndice)**

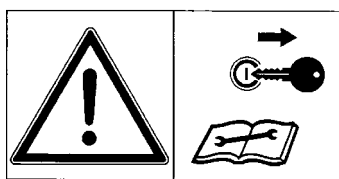
Com a assinatura da declaração de conformidade com a CE o fabricante afirma que a máquina colocada no trânsito satisfaz a todas as exigências necessárias pertinentes a segurança e saúde.



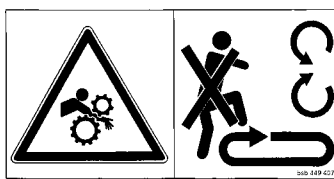
**Recomendação para a segurança de trabalho**

Neste Manual de Instruções, todas passagens que se referem à segurança estão indicadas com este sinal.

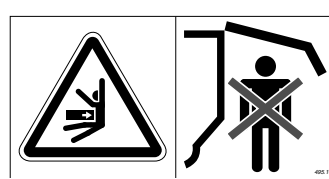
## Significado dos sinais de aviso



Antes de começar trabalhos de manutenção ou de conserto desligar o motor e retirar a chave.



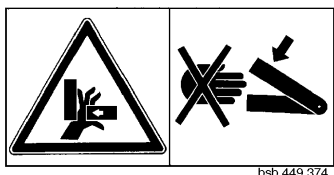
Não pisar na área de carga com o eixo de tomada de força engatado e o motor ligado.



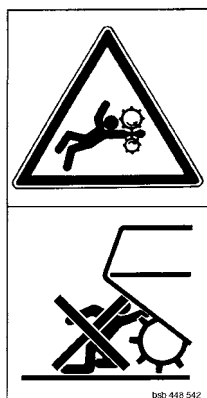
Não permanecer na área de manobra da grade com o motor ligado. Só entrar com o dispositivo de segurança acionado.



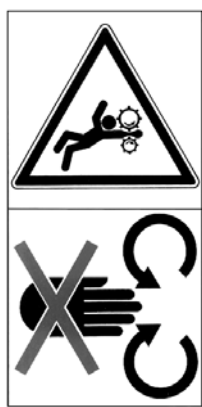
Não tocar em qualquer peça em movimento da máquina. Espere que pare completamente.



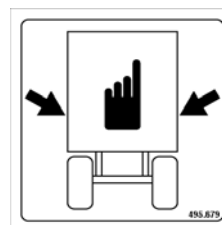
Nunca mexer na área de esmagamento quando houver a possibilidade de peças se movimentarem.



Nunca mexer na área da apanhadeira quando o motor do trator estiver rodando com o eixo de tomada de força engatado.



Perigo causado por peças da máquina em rotação.

**Aviso contra danificação**

- Os pinos no lado esquerdo e no lado direito da carregadeira deverão estar sempre encaixados, caso contrário haverá danificação da grade traseira e das peças rotativas.

Por conseguinte:

- Efetuar sempre uma verificação antes da abertura hidráulica da grade traseira.

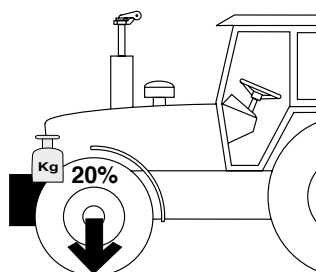
## Recomendações gerais de segurança para uso do reboque



### Recomendação para condução com reboque

As propriedades de locomoção de um veículo rebocador são influenciadas pelo reboque acoplado.

- Em trabalhos com reboque há perigo de capotagem.
- O modo de conduzir deve ser adequado às condições de terreno e de piso encontradas.
- Observar as velocidades máximas (consoante o equipamento do reboque).
- O veículo rebocador deve ser provido de lastro necessário para assegurar mínimas condições de dirigibilidade e frenagem (pelo menos 20% do peso do veículo vazio sobre o eixo dianteiro).



- Ter atenção à altura do reboque (especialmente nas passagens baixas, pontes, linhas eléctricas aéreas, etc.)
- Não é permitido transportar pessoas no reboque.

### Condução em estradas de rodagem

- Obedeça as regras de trânsito de seu país.
- Só é permitida a condução em vias públicas com a grade traseira fechada. As luzes de sinalização do veículo devem estar dispostas verticalmente.

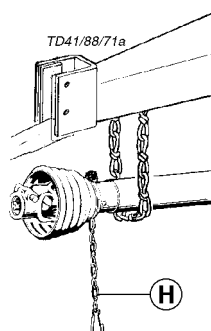


### Recomendação para acoplamento e desacoplamento do reboque

- Ao conectar aparelhos no trator existe perigo de ferimento!
- Ao acoplar não fique entre o reboque e o rebocador enquanto o rebocador se movimentar para trás.
- Entre trator e reboque não deve se encontrar ninguém sem que os veículos estejam impedidos de rolar por meio de freio de estacionamento ou de trava sob a roda.
- Montagem e desmontagem do eixo de transmissão somente só deve ser feita com o motor desligado.
- Aquando do acoplamento do eixo de transmissão, certificar-se de que este engata devidamente.

### Estacionamento do aparelho

- Ao estacionar o reboque o eixo de transmissão deve ser removido de acordo com as instruções ou fixado por meio de corrente.
- Não use a corrente de segurança (H) para pendurar o eixo de transmissão.



### Use o reboque somente com o destino autorizado

Destino autorizado: Veja capítulo "Especificações técnicas".

- Os valores limites (carga por eixo, tara, peso bruto autorizado) de carga do reboque não devem ser ultrapassados. Os dados referidos se encontram no lado direito do veículo.
- Obedeça ainda aos limites de carga do rebocador utilizado.



### Atenção!

Observe também as recomendações dos capítulos correspondentes e do apêndice deste Manual de Instruções.

## Antes da entrada em serviço

- a) Antes da utilização o operador deve estar familiarizado com todos os equipamentos e suas funções. Durante o trabalho é tarde demais para aprender!
- b) Antes da entrada em serviço certifique-se sempre de que o reboque está em condições de uso e de trânsito.
- c) Antes de acionar equipamentos hidráulicos e antes de ligar o motor afaste todas as pessoas das áreas perigosas. Há regiões de esmagamento e cisalhamento na área da apanhadeira, da segadeira, da grade traseira e da parte de cima da carroceria.
- d) Antes de dar a partida ao veículo o motorista deve se assegurar de que não coloca ninguém em perigo e de que não há obstáculos. Se o motorista não tiver visão satisfatória da pista de rolamento imediatamente atrás do reboque ele deve pedir ajuda para manobras à ré.
- e) Observe as recomendações de segurança que estão afixadas no reboque. Na página 5 deste Manual de Instruções você encontra uma explicação sobre o significado dos sinais de aviso.
- f) Observe também as recomendações dos capítulos correspondentes e do apêndice deste Manual de Instruções.

### Controles antes da tomada em serviço

1. Verificar se todos os dispositivos de segurança (coberturas, revestimentos, etc.) estão em condições de uso e devidamente acionados no reboque.
2. Lubrificar o reboque de acordo com o plano de lubrificação. Verificar o nível do óleo e a vedação da transmissão.
3. Controlar a calibragem dos pneus.
4. Controlar o aperto das porcas das rodas.
5. Prestar atenção ao giro do eixo de tomada de força.
6. Fazer a conexão elétrica com o reboque e verificar se ligação está correta. Observar as indicações do Manual de Instruções.
7. Ajustar o reboque ao trator:
  - Altura da barra de reboque
  - Instalação do cabo de freio
  - Montar a alavanca do freio de mão na cabine.
8. Só atrelar o reboque com os equipamentos previstos
9. Instalar corretamente o eixo de transmissão e verificar o funcionamento do dispositivo de segurança (vide Apêndice).
10. Verificar o funcionamento da instalação elétrica.
11. Acoplar as mangueiras hidráulicas no trator.
  - Controlar a ausência de defeitos e envelhecimento das mangueiras hidráulicas.
  - Verificar a conexão.
12. Todas as peças giratórias (grade traseira, alavancas, etc.) devem ser protegidas contra deslocamentos perigosos.
13. Verificar o funcionamento do freio de mão e de serviço.



### Nota!

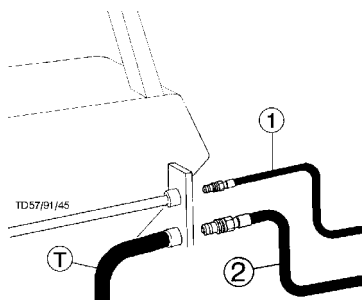
**As recomendações adiante devem ajudá-lo a colocar o reboque em serviço. Informações mais detalhadas sobre cada ponto podem ser encontradas nos capítulos correspondentes deste Manual de Instruções.**

## Ligação hidráulica

### Controle de função simples

Caso o trator só tenha uma válvula de controle de função simples, é absolutamente necessário mandar montar uma canalização de retorno para o óleo na sua oficina autorizada.

- Conectar a mangueira de pressão no controle de função simples. Conectar a mangueira de retorno do óleo (2) (mais grossa) na canalização de retorno do óleo do trator.



### Controle de função dupla

- Conectar a mangueira de pressão e a mangueira de retorno do óleo (2) (mais grossa).

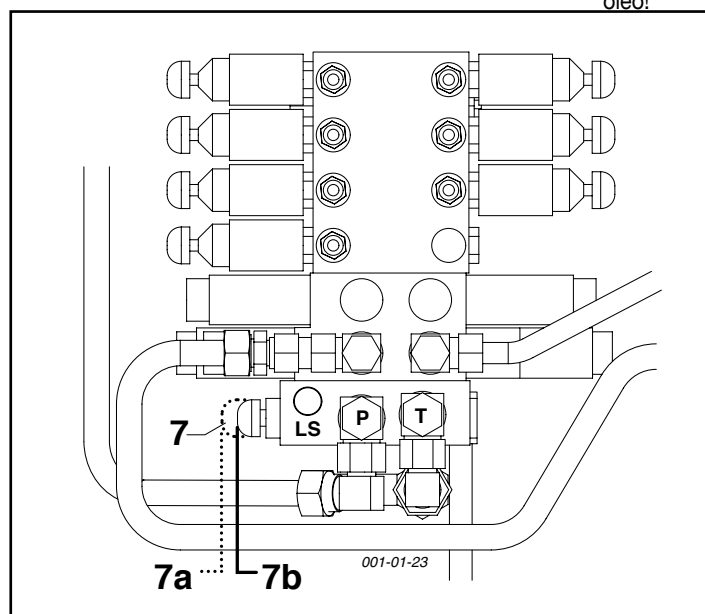
Tubo LS (equipamento opcional)

- Acoplar o tubo load sensing (sensor de carga) à conexão LS do trator.

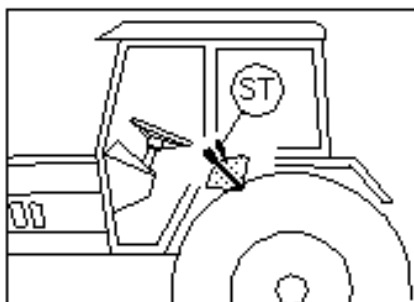
## Atenção no caso de tratores com sistema hidráulico fechado e sistema LS

JOHN-DEERE, CASE - MAXXUM, CASE - MAGNUM, FORD SERIE 40 SLE

Antes de acoplar aparafuse todo para dentro o parafuso de cabeça fendida (7) no bloco hidráulico (7b).



## Acoplagem das mangueiras hidráulicas



- Antes da acoplagem, desligar o eixo de tomada de força.
- Colocar a alavanca (ST) no aparelho de comando na posição de flutuamento (posição neutra).
- Certificar-se de que os acoplamentos de encaixe estão limpos.



### Recomendação!

Se houver aquecimento do óleo durante a operação, deve-se fazer a conexão com um controle de função simples.



### Recomendação!

No trator tem de estar garantido um retorno do óleo sem pressão.



### Atenção!

A pressão hidráulica do tractor não pode ultrapassar, no máximo, 205 bar!

## Posição normal: em tratores com sistema hidráulico aberto

Esta posição do parafuso de cabeça fendida (7) está ajustada pela fábrica (7a).

### Atenção!

Em caso de inobservância, a válvula de sobrepressão do sistema hidráulico do trator é continuamente sujeita a carga, o que provoca um aquecimento excessivo do óleo!

7a

Posição normal: em tratores com sistema hidráulico aberto.

7b

Atenção no caso de tratores com sistema hidráulico fechado e sistema LS

LS = Load sensing

### Estabelecer a ligação ao trator

#### Comando:

- Inserir a ficha de 3 pólos na tomada DIN 9680 no trator.

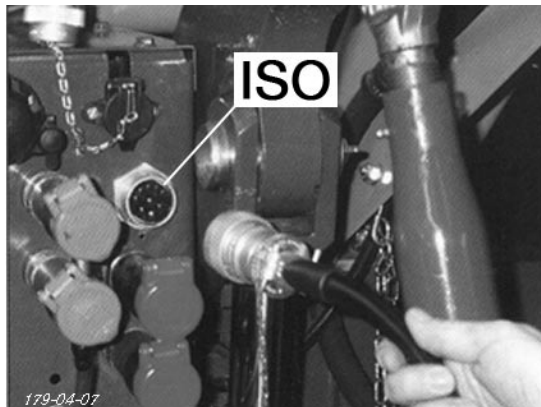


#### Iluminação:

- Inserir a ficha de 7 pólos no trator.
- Verificar o funcionamento da iluminação na carregadeira.

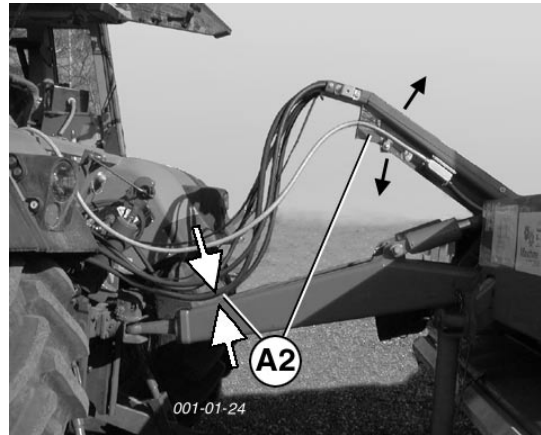
#### No caso de trator com comando ISOBus

- Inserir a ficha ISO de 9 pólos na tomada ISOBus no trator.



### Ajustar o suporte da mangueira

- Ajustar o suporte da mangueira, de modo a que haja distância suficiente entre os tubos hidráulicos e a barra de reboque (A2).

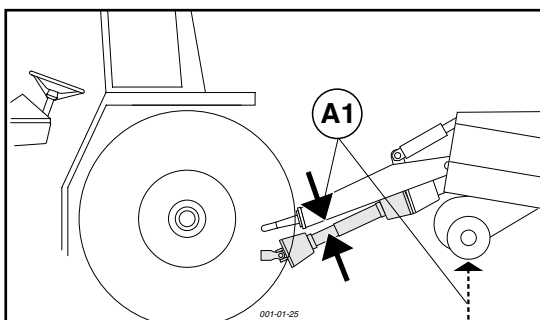
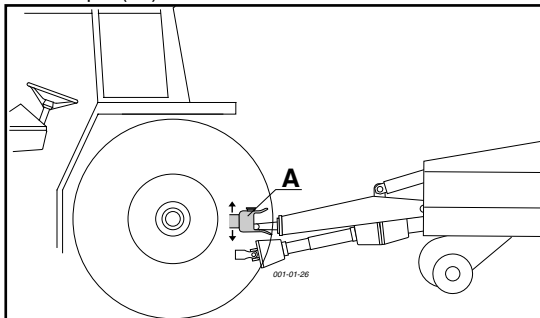


#### Importante!

Antes de colocar em serviço certifique-se sempre de que o veículo ou aparelho está em condições de trânsito (iluminação, sistema de freios, coberturas de proteção...)!

### Ajustar o acoplamento de reboque

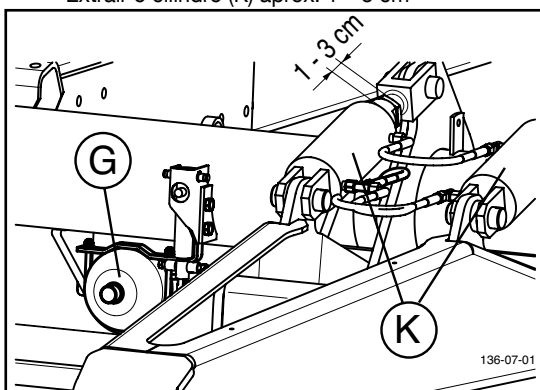
- Colocar o acoplamento de reboque (A) no trator, de modo a que, quando a carregadeira está engatada, nomeadamente quando é inclinada, haja distância suficiente entre o eixo de transmissão e a barra de reboque (A1).



### Amortecimento de vibrações <sup>1)</sup>

**Importante!** Para um funcionamento correcto do amortecimento de vibrações, ter em conta o seguinte:

- Quando se circula em estradas o cilindro (K) não pode estar completamente inserido
- Extrair o cilindro (K) aprox. 1 – 3 cm



### Pressão de pré-tensão no acumulador de gás (G):

Modelo	Pressão de enchimento
PRIMO, FARO	50 bar
EUROPROFI	70 bar
TORRO, JUMBO (engate de 3 t)	80 bar
JUMBO (engate de 2 t)	100 bar

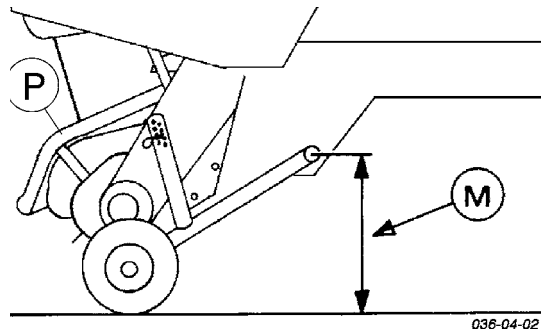
- Para alterar a pressão – ver o capítulo "MANUTENÇÃO"

1) Equipamento de série para JUMBO, TORRO  
Equipamento opcional para EUROPROFI, FARO, PRIMO

### Ajustar a barra de reboque articulada

Para que a apanhadeira possa trabalhar sem problemas é necessário que a medida (M) seja ajustada corretamente com o carro atrelado (área de ação da apanhadeira)

- Medida de ajuste (M), ver o capítulo "Apanhadeira"



### Situação inicial

- Atrelar o reboque ao trator.
- Ambos os êmbolos dos cilindros hidráulicos da barra de reboque articulada deverão estar completamente inseridos.

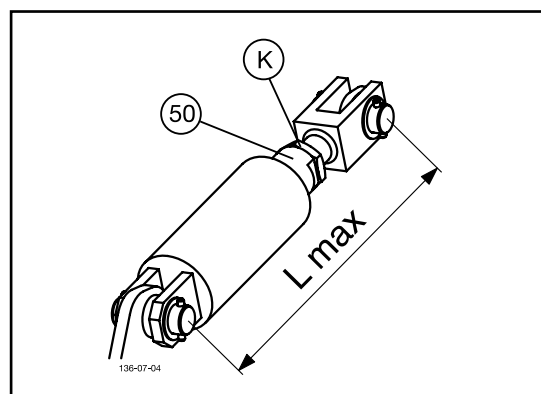
### Processo de ajuste:

- Soltar a contraporca (K) do sem-fim.
- Girando o êmbolo do cilindro (50), enroscar ou desenroscar o sem-fim até alcançar a medida (M).
- Não ultrapassar os limites máximos de ajuste (L máx, ver a tabela abaixo)
- O ajuste deverá ser feito alternadamente em ambos os cilindros hidráulicos.
- Ambos os cilindros hidráulicos devem ser ajustados com o mesmo comprimento.
- Reapertar a contraporca (K).



**Nota!**

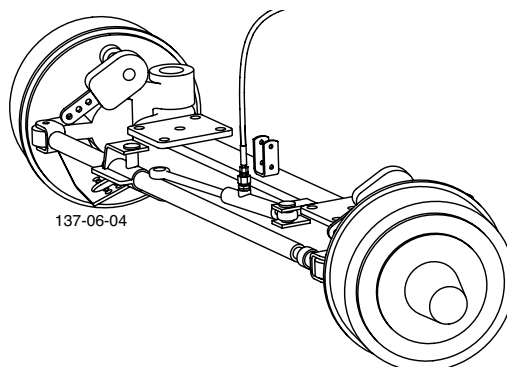
**Podem ocorrer danos se o sem-fim for demasiado desapertado. Observar a medida máxima indicada na tabela!**



Modelo	número	L max
PRIMO, FARO EUROPROFI, TORRO, JUMBO (engate de 2 t)	442.240	555 mm
JUMBO 3t (engate de 3 t)	442.313	615 mm

## Bloqueio do eixo da direcção

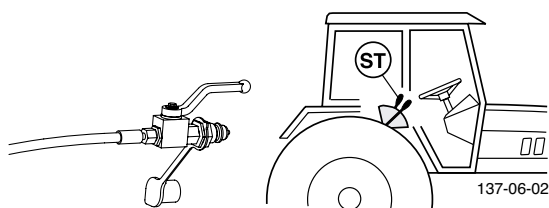
- O eixo da direcção deve ser operado de diferentes maneiras, consoante o equipamento do tractor e do veículo.



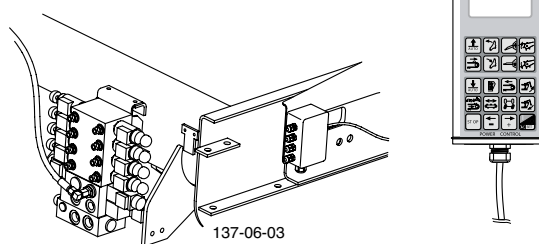
### Atenção!

O eixo da direcção deve estar sempre bloqueado durante viagens rápidas em estrada com a carregadeira carregada!!!

### Variante 1



### Variante 2



#### Com tractores **sem o sistema Load sensing**:

- ligar adicionalmente o tubo hidráulico ao tractor
- abrir ou fechar o eixo da direcção com a válvula de comando (ST)

#### Com tractores **com o sistema Load sensing**:

- o tubo hidráulico está ligado ao bloco hidráulico
- o comando realiza-se através do "comando POWER CONTROL" ou através do "terminal ISOBUS" (ver descrição do respectivo comando)



### Atenção!

O eixo da direcção deve ser bloqueado:

- quando se circula em rectas rápidas a velocidades superiores a 30 km/h
- em pisos não pavimentados
- em encostas
- em caso de alívio do eixo dianteiro devido a utilização da barra de reboque articulada
- quando se passa por silos baixos
- quando a condução lateral do eixo não dirigido já não for suficiente



### Montagem da barra de reboque, tipo DST 2000

A apanhadeira ajustável em altura tipo DST 2000 é utilizada para reboques agrícolas ou silvícolas com um peso bruto máximo de 22.000 kg.

- A carga vertical no apoio permitida é de 2.000 kg.
- O valor Dc (força horizontal) permitido é de 87,5 kN.
- Velocidade máxima: LoF max. 80 km/h

Os binários de aperto dos parafusos de fixação dos anéis da barra de tração:

- M16x1,5 10.9 250 Nm
- M20x1,5 10.9 460 Nm

Os parafusos de fixação deverão ser verificados periodicamente e, se necessário, apertados.

Quando está inclinada (para descarga), a carregadeira só pode circular brevemente em piso plano. De contrário, não são impostas quaisquer restrições a uma ligeira inclinação (durante a marcha).

No caso de marcha com inclinação, considerar em particular que os movimentos angulares para cima dos anéis da barra de tração / acoplamentos esféricos são limitados.



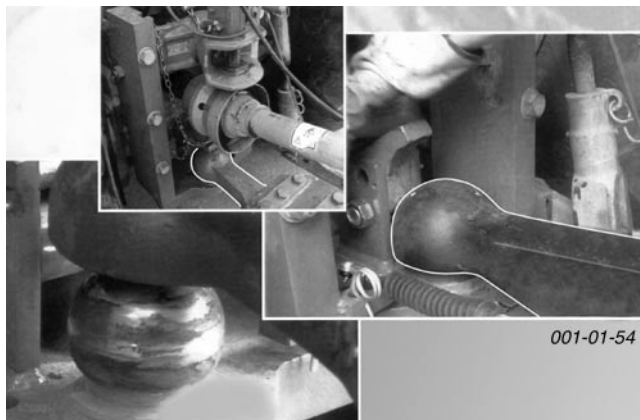
#### Atenção!

O fabrico e a montagem são feitos maioritariamente na fábrica, no caso de auto-montagem é necessário consultar o fabricante.

### Acoplamento esférico de tração

#### Nota

- O acoplamento esférico de tração só pode ser acoplado com esferas de acoplamento 80 da empresa Scharmüller GmbH ou outras esferas de acoplamento autorizadas (diâmetro das esferas: 80 mm) que sejam indicadas para um alojamento e bloqueio seguros.



#### Atenção!

Não é permitido efetuar reparações no acoplamento esférico de tração.



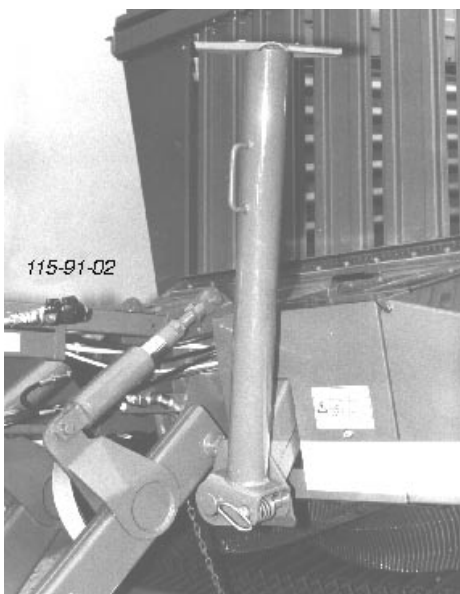
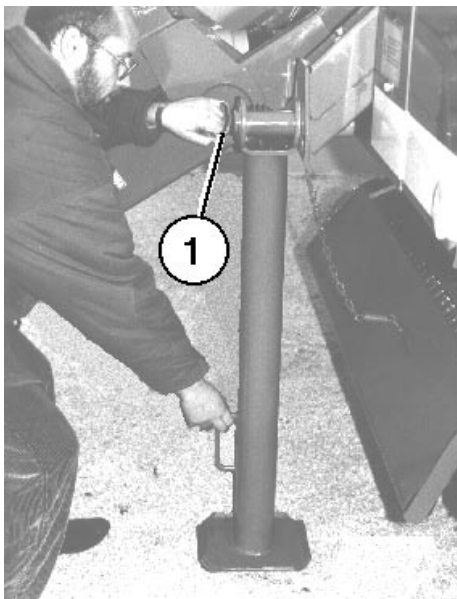
#### Manutenção do acoplamento esférico de tração

No âmbito da manutenção geral do veículo

- Lubrificar as superfícies de contato no ponto de acoplamento.
- Verificar se os parafusos de fixação do acoplamento esférico de tração estão bem fixos.
- Substituir os acoplamentos esféricos de tração que estejam danificados, deformados ou gastos.
  - Solicitar a sua substituição apenas a técnicos especializados!

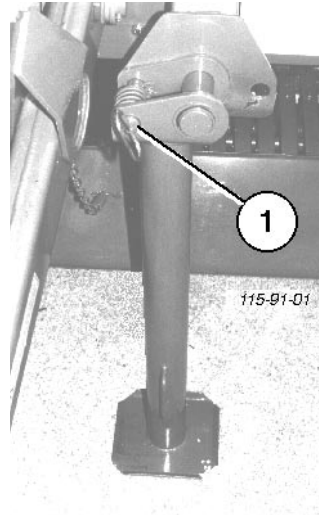
### Manejo do pé de apoio

- Acoplar a carregadeira no trator.
- Aliviar o pé de apoio acionando a barra de reboque articulada (ver o capítulo “Explicação do funcionamento do painel de comando”).
- Retirar o pino de bloqueio (1), virar o pé de apoio para cima e bloquear novamente.
- Certificar-se de que o pino (1) está devidamente bloqueado!



### Estacionamento da carregadeira

- Estacionar a carregadeira em piso plano e firme. Sobre pisos sem firmeza aumentar a área de apoio da roda de maneira adequada (p. ex. com auxílio de uma tábua de madeira).



- Levantar ligeiramente a carregadeira à frente acionando a barra de reboque articulada.
- Retirar o pino de bloqueio (1), virar o pé de apoio para baixo e bloquear novamente.
- Certificar-se de que o pino (1) está devidamente bloqueado!
- Baixar novamente a carregadeira acionando a barra de reboque articulada.
- desacoplar os tubos hidráulicos e os tubos elétricos e desengatar a carregadeira.



#### Atenção!

**Estacionar a carregadeira sobre o pé de apoio apenas quando esta estiver vazia e travá-la para que não resvale.**

## Ajuste da zona de oscilação da apanhadeira

Para que a apanhadeira possa trabalhar sem problemas é necessário que a medida (M) seja ajustada corretamente com o carro atrelado (área de ação da apanhadeira)

**Medida (M) = 480 mm**

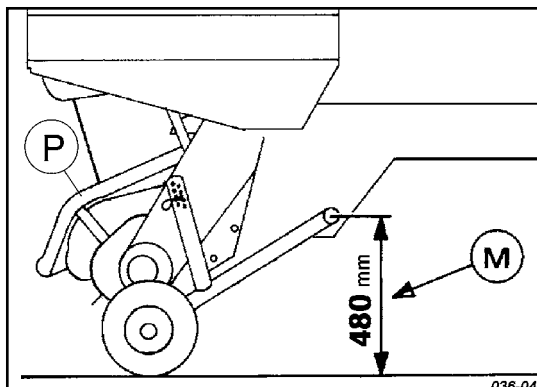
### Recomendação:

**Em terrenos acidentados, diminuir a medida em 10 mm (M = 470 mm).**

- Operação de ajuste, ver o capítulo "Primeira montagem no tractor"



O deflector (P) também funciona como protecção contra acidentes e não deve ser retirado durante o funcionamento.



**Atenção!**

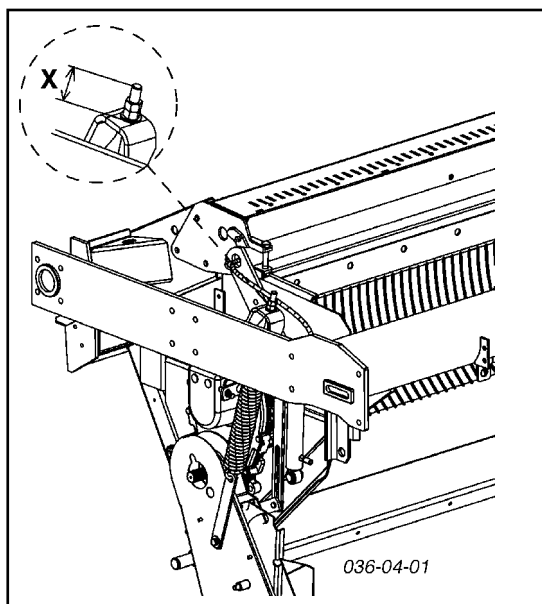
Ter atenção aos pontos de esmagamento quando mover a apanhadeira para cima e para baixo.

## Ajustar o alívio da apanhadeira

### Variante – Alívio mecânico

Para conseguir um apoio ótimo da apanhadeira pode alterar-se a tensão prévia das molas.

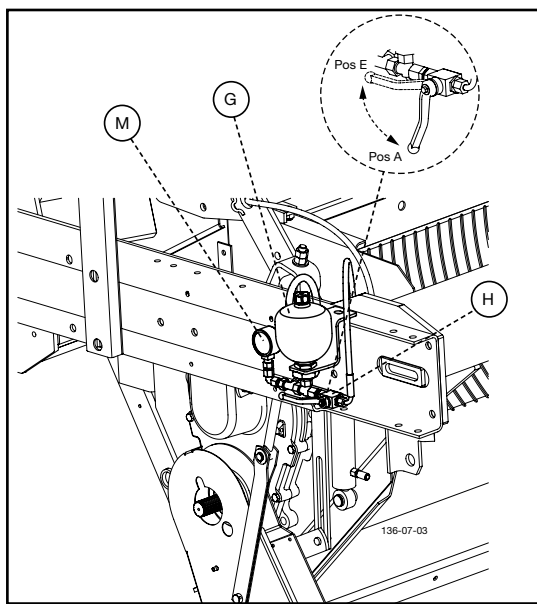
- A apanhadeira está apoiada muito ao de leve (salta)
  - Diminuir a medida (X).
- A apanhadeira está apoiada com muita/demasiada força
  - Aumentar a medida (X).



### Variante – Alívio hidráulico

#### Operação de ajuste:

- Abrir a torneira de bloqueio (H) (Pos. E)
  - Levantar a apanhadeira
  - Fechar a torneira de bloqueio (H) (Pos. A)
  - Baixar a apanhadeira
  - Ajustar a pressão desejada do sistema abrindo por breves instantes a torneira de bloqueio (H) de acordo com o manómetro (M) (aprox. 27 bar)
- Quanto maior a pressão, maior o alívio.



Pressão de pré-tensão no acumulador de gás (G):

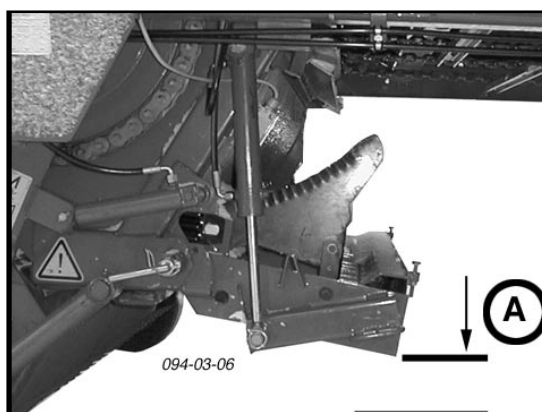
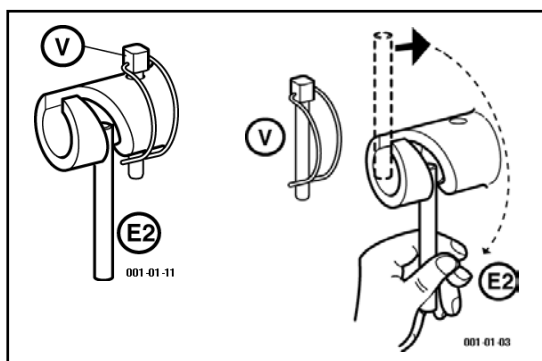
- 10 bar de nitrogénio (N)

## Mecanismo de corte



**Controles importantes a que a barra porta-lâminas deverá ser submetida antes de cada colocação em serviço**

- Bloqueio dos pinos à esquerda e à direita (E2).
- Desgaste das lâminas.
- Sujidade do fusível de sobrecarga das lâminas.
- Distância suficiente do solo (A).



## Instruções gerais

Para se poder proceder a trabalhos de manutenção no mecanismo de corte, pode rodar-se a barra porta-lâminas para o lado esquerdo da carregadeira.

Esta operação permitirá ter acesso a todas as lâminas:

- Para retificação das lâminas.
- Para montagem e desmontagem das lâminas.
- Para limpeza

## Importante!

### Bloquear a barra porta-lâminas com pinos

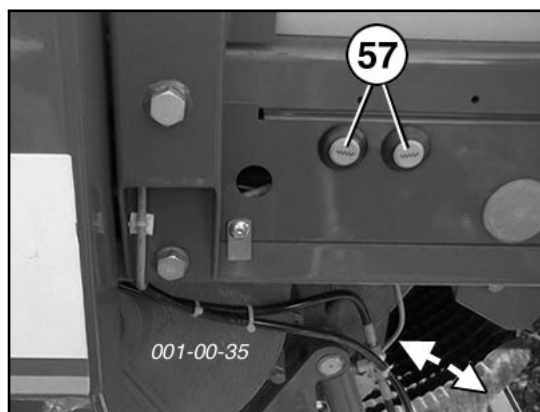
- Posição E2
  - No lado esquerdo e no lado direito da carregadeira
  - Fixar ambos os pinos com pino de travamento (V).

## Teclas externas do mecanismo de corte

Para se poder proceder a trabalhos de manutenção no mecanismo de corte, pode abrir-se e fechar-se a barra porta-lâminas por meio de ambas as teclas (57).

Premir estes botões apenas se o canal de transporte estiver vazio e o acionamento da prensa estiver desligado!


**Atenção!** Antes de rodar para a direita, certificar-se de que o mecanismo de corte se encontra em bom estado (lâminas danificadas, peças deformadas, etc.).



## Nota em caso de obstrução do canal da prensa

**Atenção!** Caso haja uma obstrução no canal da prensa, não deverá ser premido o botão para rotação para a esquerda (botão à direita), uma vez que a barra porta-lâminas é rodada para a esquerda sob pressão hidráulica

## Solução

- Manter premida a tecla  na unidade de comando e ao mesmo tempo ligar a transmissão por tomada de força.  
A barra de corte é aberta devido à pressão de elevação do material de carga com o eixo de transmissão a trabalhar.
- Depois de eliminada a obstrução, fechar novamente a barra porta-lâmina.



**Atenção!**

Antes de colocar em serviço certificar-se de que os pinos à esquerda e à direita estão bloqueados!



**Atenção!**

A barra porta-lâminas roda hidráulicamente para dentro e para fora; atenção aos pontos de esmagamento na área dos estribos!

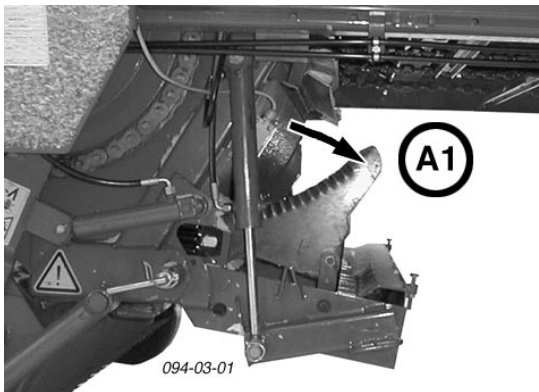


## Rodar a barra porta-lâminas

Rotação para a esquerda da barra porta-lâminas, para o lado esquerdo da carregadeira

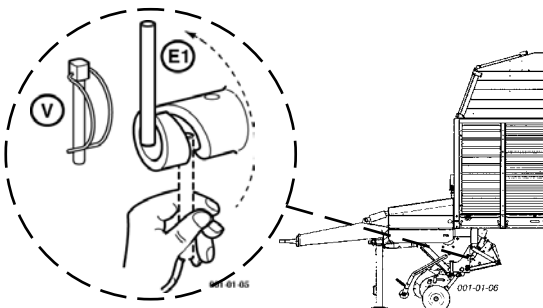


1. Rodar a barra porta-lâminas para a esquerda (A1).



2. Desbloquear os pinos à direita e à esquerda (E1).

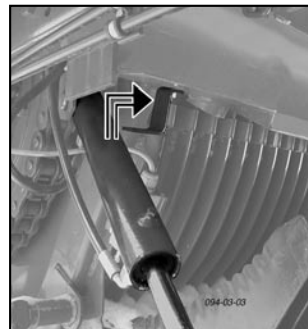
- Retirar o pino de travamento (V) e desbloquear o pino.
- Fixar novamente o pino com o pino de travamento (V).



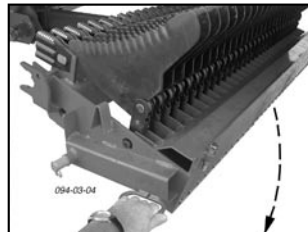
3. Desapertar a biela do êmbolo do pino. (à direita e à esquerda)



4. Levantar o cilindro esquerdo e prender no suporte.



5. Rodar a barra porta-lâminas.



6. Bloquear a barra porta-lâminas com pino de travamento (V) depois de esta ter sido rodada para a esquerda.



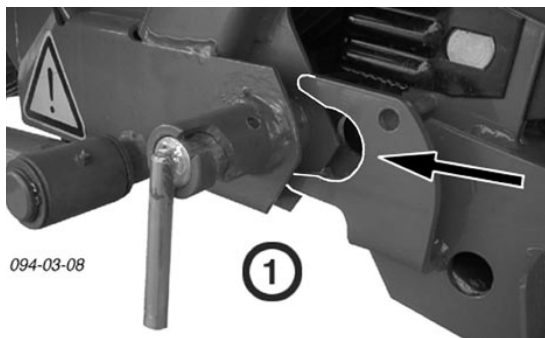
Atenção!

Caso a barra porta-lâminas (A) esteja completamente rodada para a esquerda, não realizar qualquer marcha com a carregadeira.

**Rotação da barra porta-lâminas para a direita**  
A rotação da barra porta-lâminas para a direita realiza-se pela ordem inversa.

## Ajustar a barra porta-lâminas

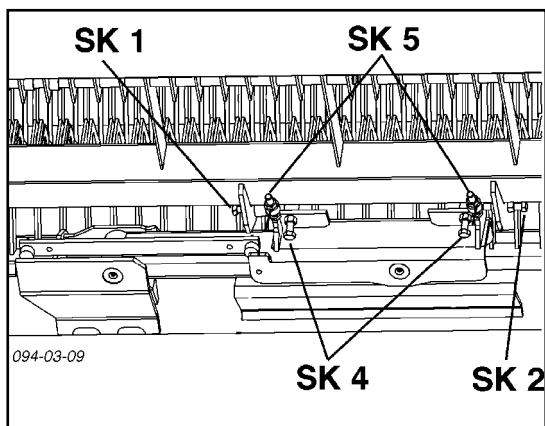
- O ajuste deverá ser efetuado, de modo a que aquando da rotação da barra porta-lâminas para a direita, o tubo da estrutura caiba sem problemas na abertura na estrutura da prensa (1).



Ajuste por meio de parafuso (SK-4) no eixo oscilante da barra porta-lâminas.

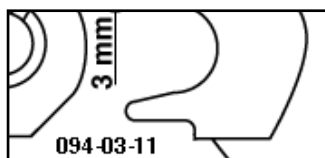
## Ajuste

- Desapertar as contraporcas (K).
- Rodar o parafuso (SK-4) em conformidade.



O ajuste deverá ser efetuado, de modo a que aquando da rotação da barra porta-lâminas para a direita (para dentro), o tubo da estrutura seja empurrado por cima da peça de deslize.

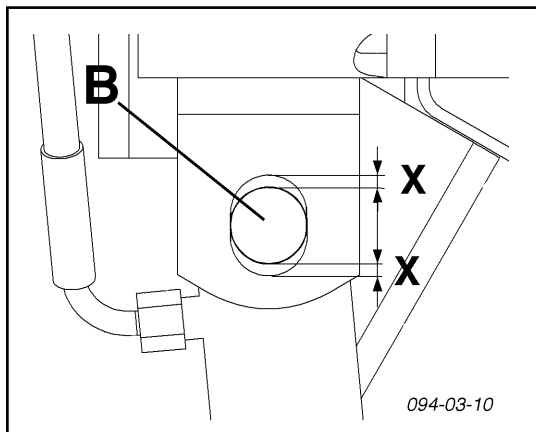
- A braçadeira de alojamento deverá deslizar cerca de 3 mm sob o ponto máximo (ver desenho).



- Fixar o parafuso (SK-4) com contraporca

- Ajuste com a barra porta-lâminas rodada para a esquerda (para fora)**

O ajuste deverá ser efetuado, de modo a que aquando da rotação da barra porta-lâminas para a esquerda (para fora), os pinos (B) se encontrem mais ou menos no centro do furo oblongo. (X = X)



- Ajuste por meio de parafuso (SK-5) no lado inferior da barra porta-lâminas.

## Ajustar as lâminas

- O ajuste deverá ser efetuado, de modo a que as lâminas estejam centradas entre os dentes de transporte do rotor da prensa.

### Centrar as lâminas entre os dentes de transporte

- Desapertar as contraporcas.
  - No lado esquerdo e no lado direito.
- Desapertar ligeiramente o parafuso (SK-1, SK-2) num lado.

Caso se pretenda deslocar a barra porta-lâminas **para a direita**:

- Primeiro desapertar um pouco o parafuso (SK-1) no lado direito.
- Depois apertar o parafuso (SK-2) no lado esquerdo. O aperto deste parafuso permite deslocar a barra porta-lâminas até as lâminas estarem centradas entre os dentes de transporte do rotor da prensa.

Caso se pretenda deslocar a barra porta-lâminas **para a esquerda**:

- Primeiro desapertar o parafuso (SK-2) no lado esquerdo.
- Depois apertar o parafuso (SK-1) no lado direito.

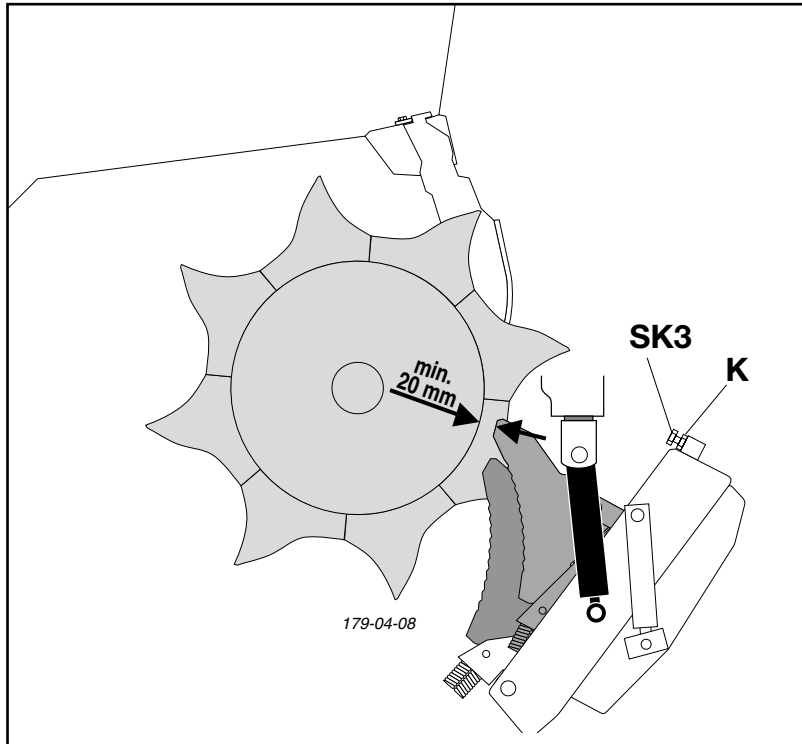
- Apertar os parafusos (SK-1 e SK-2) até ao limite.

- Não apertar os parafusos com força.

- Fixar ambos os parafusos (SK-1 e SK-2) com contraporcas.

## Controlar a distância das lâminas em relação ao rotor da prensa

- A distância mínima das lâminas em relação ao rotor da prensa deverá ser de 20 mm.
- Ajustar devidamente os parafusos limitadores (SK-3)..



### Controle

#### 1. Rodar a barra porta-lâminas para a direita (posição de trabalho)

#### 2. Efetuar um Controle visual.

A distância mínima das lâminas em relação ao rotor da prensa deverá ser de 20 mm.

### Ajustar a distância

#### 1. Desapertar as contraporcas (K).

- No lado esquerdo e no lado direito da barra porta-lâminas.

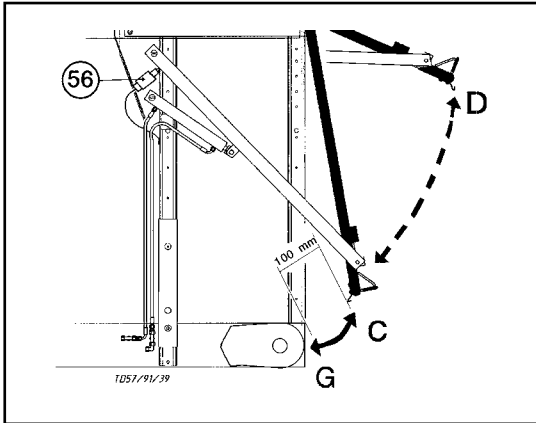
#### 2. Rodar os parafusos (SK-3) até atingir a distância correta (20 – 30 mm).

- Ajustar ambos os parafusos limitadores, de modo a que a barra porta-lâminas não torça aquando da rotação para a direita para a posição de trabalho.

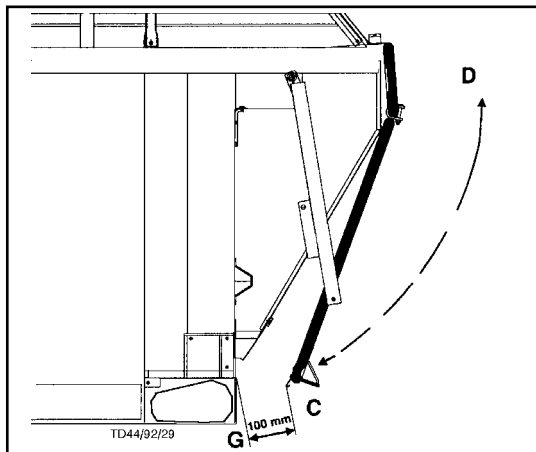
#### 3. Fixar os parafusos limitadores com contraporcas (K).

## Dispositivo de segurança

O abaixamento da grade traseira até à posição "C" é feito sem pressão, somente devido ao próprio peso da grade traseira.



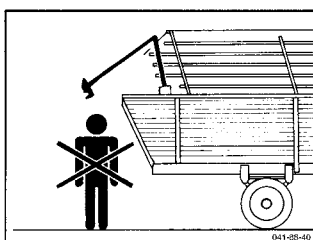
Só quando a grade traseira se encontra nesta posição (C), é que o interruptor (56) ativa a função hidráulica e fecha a grade traseira sob pressão (G).



**Atenção às distâncias de segurança!**

**Exemplo:**

Há perigo de ferimento quando se encontra uma pessoa na traseira da carregadeira e alguém na cabina do trator ativa uma função de conexão (abrir a grade traseira, ligar o acionamento,...).

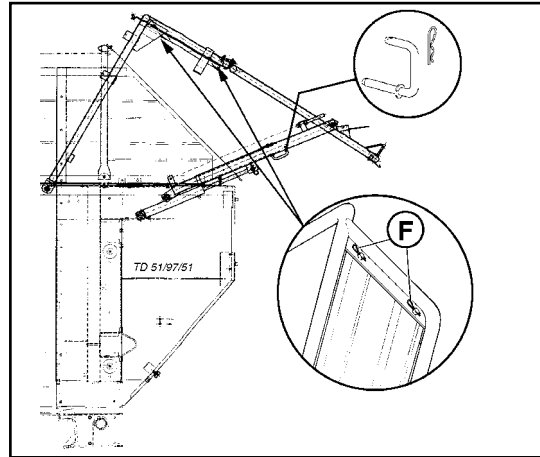


## Descarga por meio de cilindros doseadores

### Variantes

#### 1. Dosagem normal

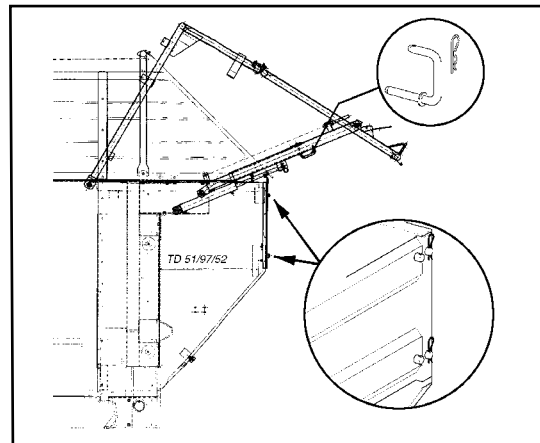
- Grade de chapa traseira colocada no estribo oscilante.
  - Fixar com chaveta dupla (F) (à esquerda e à direita).



#### 2. Dosagem fina

- Grade de chapa traseira colocada nas grades laterais
  - Fixar com chaveta dupla (F) (à esquerda e à direita).

A forragem cai distribuída de forma mais uniforme sobre o solo do que no caso da dosagem normal.

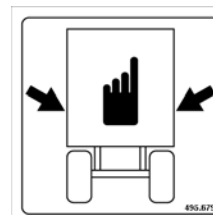


### Prevenção contra danificação

- Os pinos no lado esquerdo e no lado direito da carregadeira deverão estar sempre encaixados, caso contrário haverá danificação da grade traseira e das peças rotativas.

Por conseguinte:

- Efetuar sempre uma verificação antes da abertura hidráulica da grade traseira.



**Atenção!**

Ao abrir ou fechar a grade traseira não deve haver ninguém na área de manobra!

Não permaneça embaixo da grade traseira levantada!

Só é permitido circular na estrada com a grade traseira fechada.



## Desmontagem dos cilindros doseadores

1. Abrir a grade traseira da carregadeira.

2. Afrouxar a tensão das correias (58) e retirar a correia de acionamento (1).

3. Desmontar as grades de chapa (2) à esquerda e à direita.

**Atenção!** Não alterar o ajuste da tensão prévia das molas (X).

4. Desmontar o cilindro doseador superior.

Retirar os parafusos seguintes, à esquerda e à direita:

- Três parafusos (SK-3) no mancal com suporte flangeado.
- Dois parafusos (SK-2) no anel de proteção.

5. Desmontar o cilindro doseador inferior.

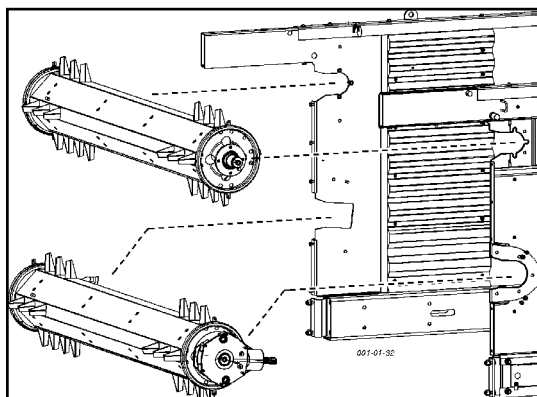
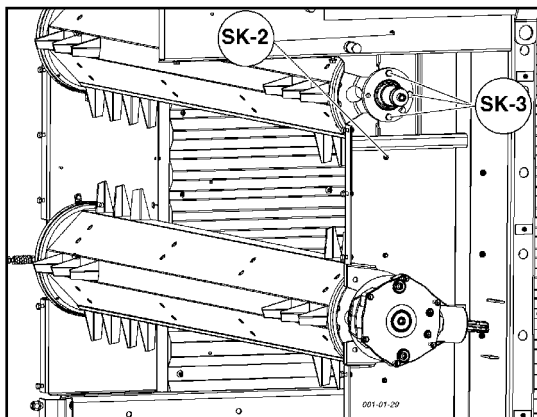
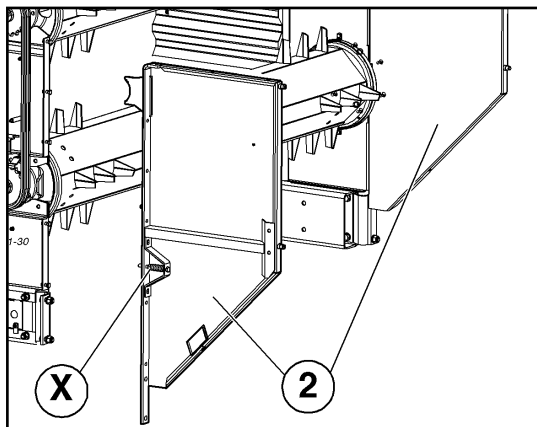
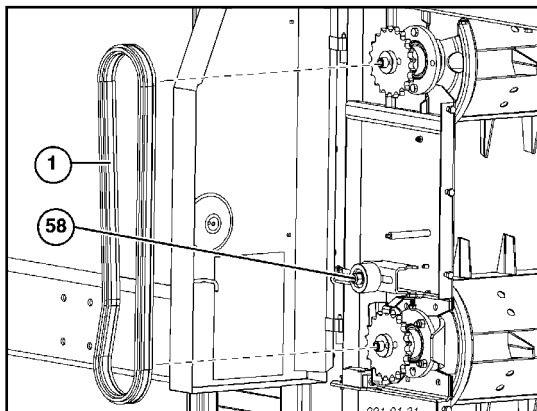
- Retirar dois parafusos (SK-2) no anel de proteção, à esquerda e à direita.

6. Retirar os cilindros doseadores para fora, puxando-os para trás.

7. Montar novamente as grades de chapa (2) à esquerda e à direita.

8. Ajustar o interruptor.

- Ver próxima página.



**Atenção!**

Não mexer na zona dos cilindros doseadores enquanto o motor de accionamento estiver a funcionar.

## Conexão do piso transportador

### Generalidades

Quando os cilindros doseadores estão montados, o parafuso (SK-5) encontra-se posicionado por trás do interruptor e não possui aí qualquer função.

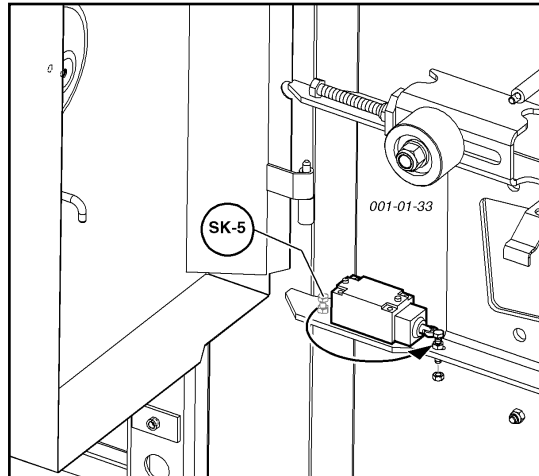
O relé pneumático (90) é mantido na posição A por meio de um componente do cilindro doseador.

Só assim é que o acionamento do piso transportador pode ser ligado

- através do sistema automático de carga  
ou
- mediante acionamento do interruptor do piso transportador no painel de comando.

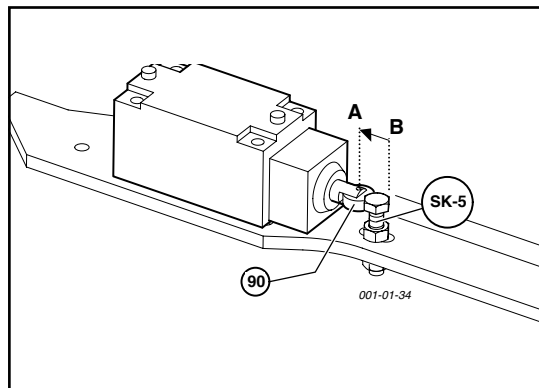
Caso os cilindros doseadores estivessem desmontados, o relé pneumático (90) estaria na **posição B**. Nesta posição o acionamento do piso transportador está sempre desligado, o que não é desejável no processo de carga e descarga.

Por conseguinte, quando os cilindros doseadores estão desmontados, é necessário fixar o interruptor na **posição A**, o que se faz com o parafuso fornecido (SK-5).



**Atenção!**

O perigo de ferimentos aumenta quando se trabalha por trás de revestimentos de protecção abertos.



### Ajuste com os cilindros doseadores desmontados

1. Premir o relé pneumático (90) na posição **A**.
2. Apertar o parafuso (SK-5) no furo oblongo, de modo a que o relé pneumático (90) se mantenha fixo na posição **A**.

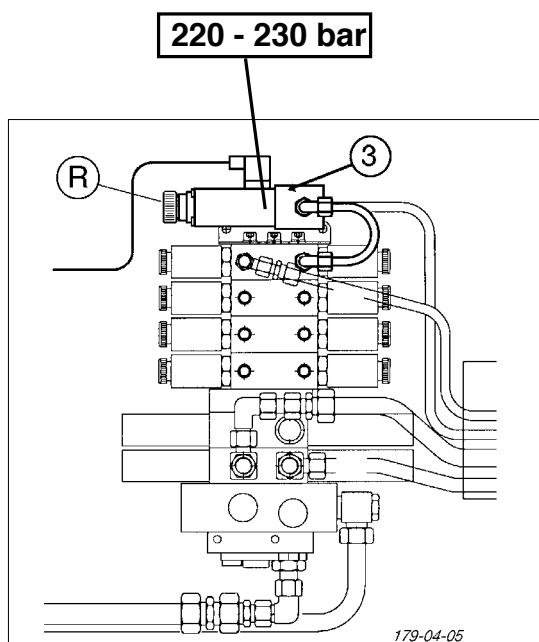
## Montagem do interruptor de pressão do óleo

Para o funcionamento com cilindros doseadores desmontados é aconselhável montar um interruptor de pressão do óleo.

Quando o material de carga é comprimido contra a grade traseira, o interruptor de pressão do óleo desliga automaticamente o acionamento do piso transportador.

Quando os cilindros doseadores estão montados, o interruptor de pressão do óleo não tem qualquer função.

- Conexão elétrica, ver Lista de Peças Sobresselentes, Esquema de Conexões ver Anexo.
- Sobre o ajuste, ver o capítulo "MANUTENÇÃO"

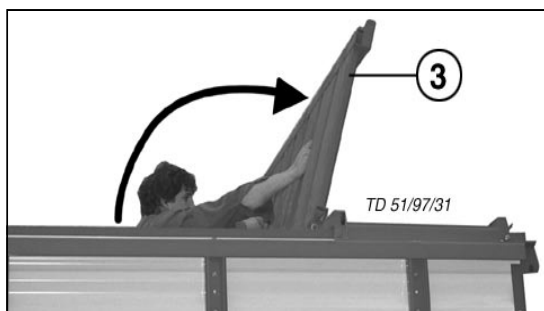


## Colocação da parte superior de montagem

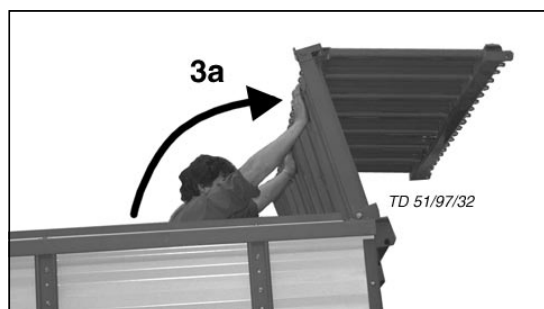
- A operação deverá ser realizada por duas pessoas e com o aparelho parado na posição horizontal.



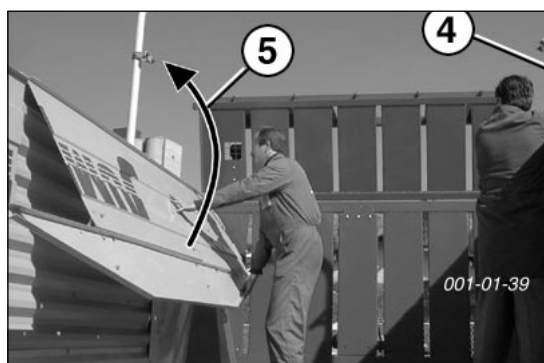
- Perigo de acidente!



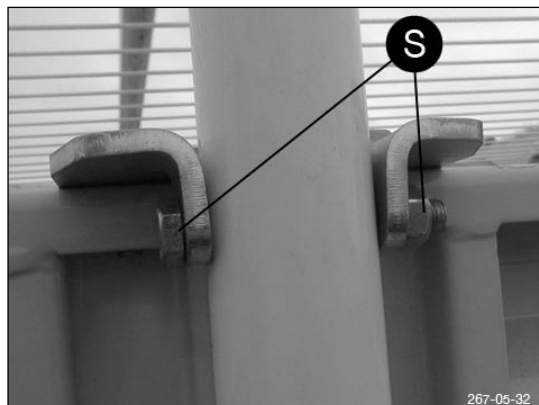
1. Levantar a grade superior (3).



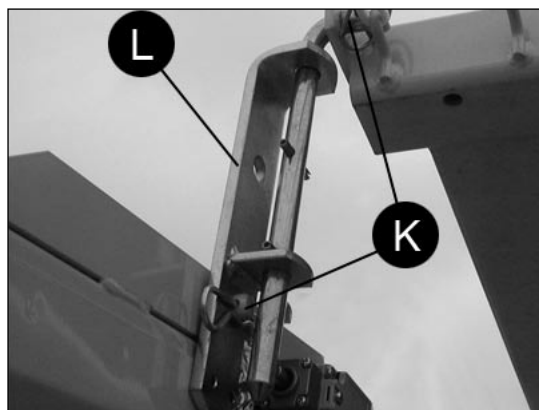
2. Levantar a grade inferior (3a).
3. Levantar a grade lateral dianteira
  - À esquerda e à direita



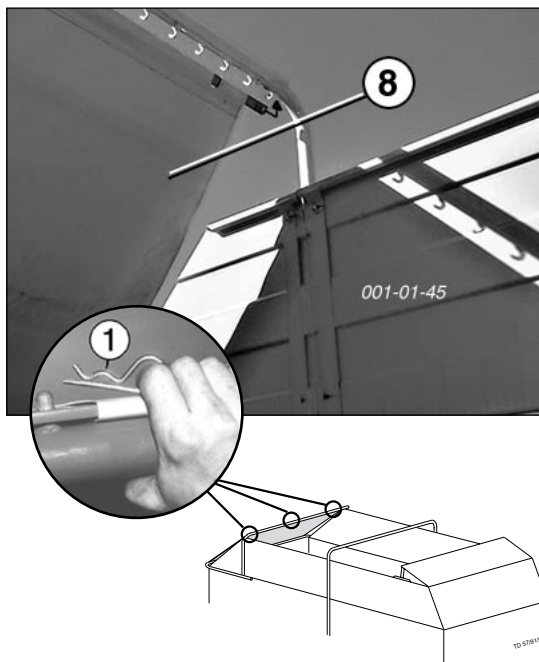
4. Pannel lateral com parafuso do punho (S)



5. Montar a guia (L)
  - Encaixar com pino de travamento articulado (K).



6. Montar o oleado de cobertura (8) por meio de chaveta dupla (1).



7. Pendurar os cabos do tejadilho.



### Atenção!

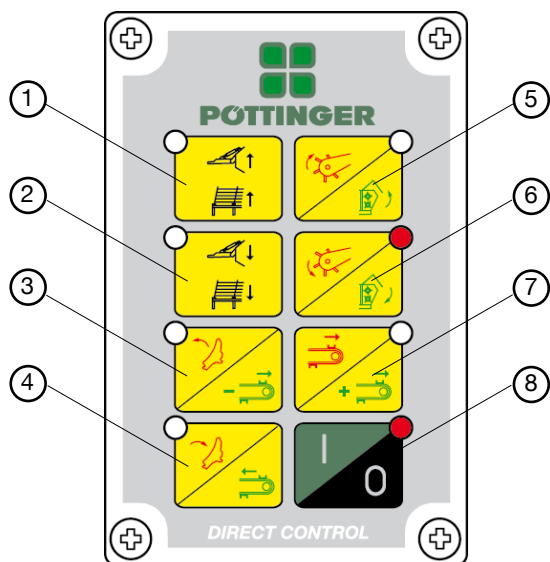
- A operação deverá ser realizada por duas pessoas e com o aparelho parado na posição horizontal.
- Perigo de acidente!



### Recomendação!

Com a carroçaria para forragem seca rebatida, ao utilizar os cilindros doseadores, a lona de cobertura traseira (8) tem de ser removida. Caso contrário existe o perigo de danificar a lona!

## Unidade de comando "DIRECT CONTROL"



### Significado das teclas do módulo de comando

- 1 Levantar a barra de reboque articulada  
Levantar caixa de forragens secas
- 2 Baixar a barra de reboque articulada  
Baixar caixa de forragens secas
- 3 Fechar a segadeira  
Reduzir a velocidade de descarga do piso transportador
- 4 Abrir a segadeira  
Avanço do piso transportador
- 5 Levantar a apanhadeira  
Abrir a grade traseira (com os cilindros doseadores ligados)
- 6 Baixar a apanhadeira  
Fechar a grade traseira (com os cilindros doseadores desligados)
- 7 Retrocesso do piso transportador (=função de contato)  
Aumentar a velocidade de descarga do piso transportador
- 8 Tecla Ligado/Desligado  
- Comutar para outro modo de serviço (vermelho/verde)  
- Tecla STOP



### Recomendação!

A operação está dividida em funções de carga e de descarga.

Às funções de carga correspondem os símbolos vermelhos com o LED vermelho.

Às funções de descarga correspondem os símbolos verdes com o LED verde.

Os símbolos pretos estão disponíveis para os dois modos de serviço.

## Executar a função hidráulica desejada

### Ligação do dispositivo de Controle

Premir a tecla I/O durante alguns segundos.

- A lâmpada de controle (LED) integrada acende-se em cor vermelha.

### Funções de carga (= símbolos vermelhos)

- As funções de carga são ativadas sempre após a conexão.
- O (LED) da tecla I/O acende-se em cor vermelha.
- Só estão ativas as funções com símbolo vermelho.
- Para executar a função hidráulica desejada basta premir a respectiva tecla.
- O (LED) da tecla selecionada acende-se em cor vermelha.

### Funções de descarga (= símbolos verdes)

- O (LED) da tecla I/O acende-se em cor verde.
- Só estão ativas as funções com símbolo verde.
- Para executar a função hidráulica desejada basta premir a respectiva tecla.
- O (LED) da tecla selecionada acende-se em cor verde.



A apanhadeira (= símbolos pretos) pode ser acionada em ambos os planos.

Caso se pretenda deslocar a caixa de forragens secas, é necessário reajustar a unidade de comando (consultar a descrição das teclas „Apanhadeira / Caixa de forragens secas“).

### Comutar para outro modo de serviço

Premir por breves instantes a tecla I/O

- O (LED) muda para a cor verde.



### Lâmpadas de controle (LED)

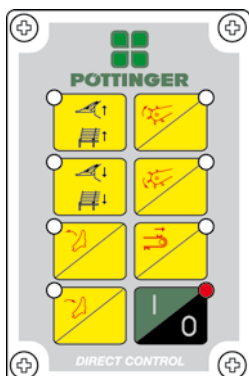
Se uma das lâmpadas de controle (LED) estiver acesa, isso significa que a função atribuída está ativa.

### O exemplo da figura significa que

- A lâmpada de controle integrada (LED) superior esquerda acende.
- A função „Levantar a apanhadeira“ é executada.

## Funções de carga

- As funções de carga estão ativadas sempre após a conexão.
- O (LED) da tecla/O acende-se em cor vermelha.
- Só estão ativas as funções com símbolo vermelho.
- Selecionar a função hidráulica desejada.
- O (LED) da tecla selecionada acende-se em cor vermelha.



**Nota de segurança!**

**Consultar as respectivas instruções no capítulo correspondente!**



### Retrocesso do piso transportador

Manter premida a tecla (= função de contato)

- o assoalho do raspador move-se na velocidade máxima para o grade traseira
- O LED integrado acende
- o assoalho do raspador permanece ainda após ter liberado a chave




### Recomendação!

A tecla também é utilizada na pré-seleção do SISTEMA AUTOMÁTICO DE CARGA<sup>1)</sup>.

Processo de ajuste:

- A posição inicial da unidade de comando está desligada.

- Manter a tecla  premida e em seguida

Premir a tecla  por breves instantes (2 segundos)

- O LED pisca e um sinal sonoro indica a alteração do estado.

O estado é indicado sempre que se liga a unidade de comando.

- LED pisca por breves instantes = ligado
- LED não pisca = desligado




### Recomendação!

A tecla também é utilizada na pré-seleção do SISTEMA AUTOMÁTICO DE DESCARGA.

Processo de ajuste:

- A posição inicial da unidade de comando está desligada.

- Manter a tecla  premida e em seguida

Premir a tecla  por breves instantes (2 segundos)

- O LED pisca e um sinal sonoro indica a alteração do estado.

O estado é indicado sempre que se liga a unidade de comando.

- LED pisca por breves instantes = ligado
- LED não pisca = desligado



### Fechar a segadeira

Manter premida a tecla (= função de contato)

- A segadeira fecha com pressão.



### Abrir a segadeira

Manter premida a tecla (= função de contato)

- A segadeira roda para fora

Com o sensor da unidade do corte disponível (como a opção) dos sinais do diodo emissor de luz balanceado para fora do status.

- Sinal sonoro com a Pick-up descida.



### Recomendação!

Sobre o sistema automático de carga e descarga, consultar também o capítulo "Carga e Descarga Automática".



### Baixar a apanhadeira

Premir a tecla (= função de engate)

- A Pick-Up desce
- A Pick-Up permanece na posição flutuante.
- O LED integrado acende

A função só pode ser cancelada com a tecla „Levantar a Pick-Up“.




### Recomendação!

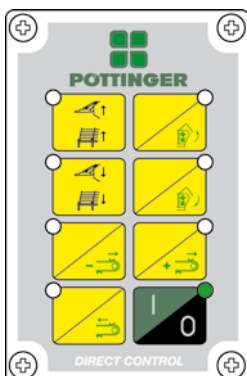
Caso seja acionada uma outra função, a função Pick-Up fica bloqueada durante esse período.

<sup>1)</sup> Somente quando há portas de carga



## Funções de descarga

- Premir a tecla  por breves instantes
- O modo é comutado.
- O(LED)datecla/Oacende-se em cor verde.
- Só estão ativas as funções com o símbolo verde.
- Selecionar a função hidráulica desejada.
- O(LED)datecla/selecionada acende-se em cor verde.



### Abrir a grade traseira

Premir a tecla (= função de engate

- A grade traseira é levantada.
- Os cilindros doseadores são ligados (caso existam).
- O LED integrado acende



### Fechar a grade traseira

Premir a tecla (= função de engate

- A grade traseira é baixada.
- O piso transportador é parado.
- Os cilindros doseadores são desligados (caso existam).
- O LED integrado acende



#### Recomendação!

Se o dispositivo automático da grade traseira for interrompido por uma outra função (por ex., barra de engate pivotante), a grade traseira fica imobilizada até a outra função se encontrar concluída.



### Descarregar o piso transportador e aumentar a velocidade do piso transportador

Premir a tecla (= função de engate

- O piso transportador recua (com a grade traseira aberta).
- O LED integrado acende
- Para aumentar a velocidade basta premir outra vez a tecla.



#### Recomendação!

Passados 5 segundos o valor atual é memorizado e assumido como valor inicial para o próximo processo de descarga (somente no sistema automático de descarga).



### Reduzir a velocidade do piso transportador

Premir a tecla por breves instantes (=função de contato)

- Reduzir a velocidade do recuo do piso transportador.
- O LED integrado acende
- Sempre que se prime a tecla a velocidade diminui.



### Avanço do piso transportador

Manter premida a tecla (= função de contato)

- O piso transportador desloca-se em direção à Pick-Up.
- O LED integrado acende



#### Recomendação!

Utilizar a tecla também para parar o recuo do piso transportador.

## Barra de reboque articulada / Carroçaria para a forragem seca

Estas funções podem ser executadas quer com os LED vermelhos quer com os LED verdes.

- A função „Apanhadeira“ está ajustada no ajuste básico.



### Levantar a barra de reboque articulada / Levantar caixa de forragens secas

Manter premida a tecla (= função de contato)

- A parte da frente da carregadeira sobe ou
- a carroçaria para forragem seca sobe (Comutação)




### Baixar a barra de reboque articulada / Baixar caixa de forragens secas


Manter premida a tecla (= função de contato)

- A parte da frente da carregadeira desce ou
- a carroçaria para forragem seca desce (Comutação)

- Caso seja necessária a função „Caixa de forragens secas“, é necessário comutar para outro modo.

Processo de ajuste:

- Desligar a unidade de comando.
- Manter a tecla  premida e em seguida

Premir a tecla  por breves instantes (2 segundos)

- Os dois LED „Levantar a caixa de forragens secas“ e „Baixar a caixa de forragens secas“ piscam alternadamente.



Sempre que se desliga a unidade de comando, a função é reposta em apanhadeira.



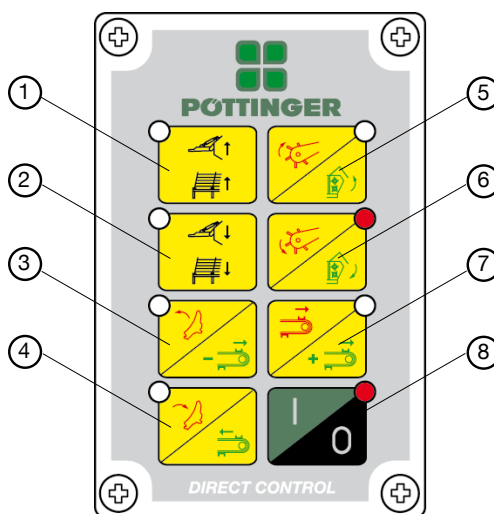
#### Nota de segurança!

Consultar as respectivas instruções no capítulo correspondente!

## Sistema automático de carga e descarga <sup>3)</sup>

### Verificar o estado:

- Desligar a unidade de comando com a **tecla 8**.  
(o LED 8 não se acende)
  - Ligar a unidade de comando com a **tecla 8**.
    - O **LED 7** acende-se por breves momentos:  
O dispositivo de carga automático está activado
    - O **LED 7** permanece escuro:  
O dispositivo de carga automático está desactivado
    - O **LED 5** acende-se por breves momentos:  
O dispositivo de descarga automática está activado
    - O **LED 5** permanece escuro:  
O dispositivo de descarga automática está desactivado
- O estado é indicado sempre que se liga a unidade de comando.



### Observação!

O sistema automático de carga e descarga necessita de ser ligado uma única vez.

## Conexão do sistema automático de carga

### Processo de ajuste:

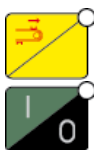
A posição inicial da unidade de comando está desligada.

- Manter premida a **tecla 7**

e em seguida

- Premir por breves instantes a **tecla 8**  
(2 segundos)

até o LED 7 se acender por breves momentos e se ouvir um sinal sonoro.



## Conexão do sistema automático de descarga

### Processo de ajuste:

A posição inicial da unidade de comando está desligada.

- Manter premida a **tecla 5**

e em seguida

- Premir por breves instantes a **tecla 8**  
(2 segundos)

até o LED 5 se acender por breves momentos e se ouvir um sinal sonoro.



### Vantagens do sistema automático de carga:

- carga muito compacto
- redução de obstruções no canal de transporte
- evitar de sobrecarga do acionamento geral
- conservação da forragem
- alívio do maquinista
- aumento da potência de carga

### Controle automático do piso transportador através

- sensor inferior do nível de enchimento <sup>3)</sup>
- sensor do nível de enchimento (tampa superior) <sup>3)</sup>
- interruptor da pressão do óleo <sup>3)</sup>

### Funcionamento

- Um dos sensores do nível de enchimento reage
- o acionamento do piso transportador liga-se automaticamente
- o material de carga é transportado ligeiramente para trás
- o processo repete-se até o compartimento de carga estar cheio.

### Mensagem CARREGADEIRA CHEIA

- Se o interruptor da pressão do óleo indicar pressão excessiva
  - a consola de comando emite um sinal acústico duplo

### Vantagens do sistema automático de descarga:

- descarga rápida, eficaz e uniforme
- conservação da forragem aquando da descarga.
- Abrir a grade traseira e iniciar a função de descarga automática premindo no botão

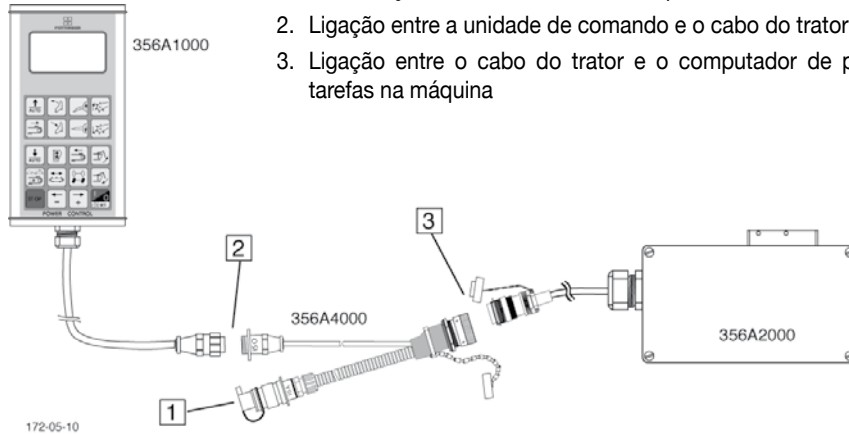
### Funcionamento

- Abertura da grade traseira
- O assoalho do raspador arranca com a velocidade memorizada

<sup>3)</sup> Apenas se existirem sensores de nível

## Estrutura

No sentido de garantir o funcionamento adequado do comando, é necessário verificar as conexões de encaixe seguintes:



1. Alimentação de tensão de 12 volts a partir do trator
2. Ligação entre a unidade de comando e o cabo do trator (ISO)
3. Ligação entre o cabo do trator e o computador de processamento de tarefas na máquina



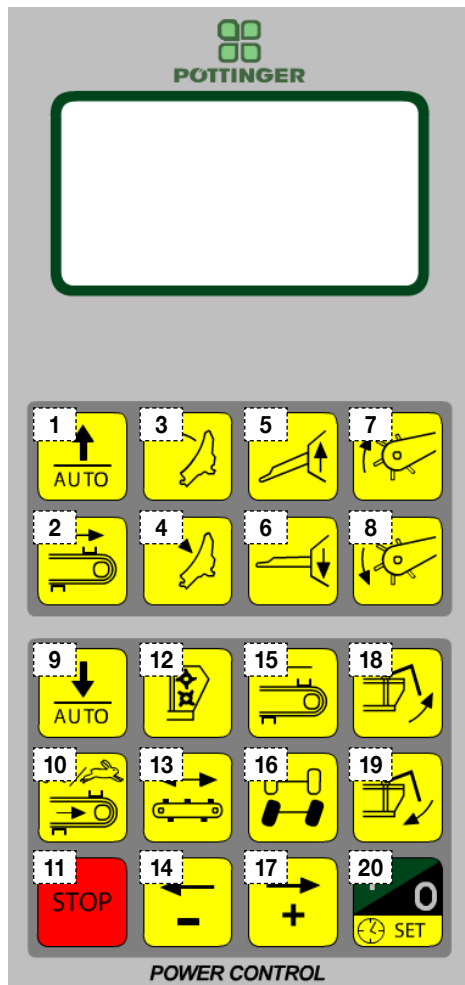
### Nota de segurança!

Caso os elementos de conexão do aparelho ou do veículo de tração possam ser utilizados ao mesmo tempo por várias pessoas, é necessário ter um especial cuidado. Deverá haver um acordo prévio entre as pessoas em questão.

### Exemplo:

Há perigo de ferimento quando se encontra uma pessoa na traseira da carregadeira e alguém na cabina do trator ativa uma função de conexão (abrir a grade traseira, ligar o acionamento,...).

## Painel de comando



A versão do software da unidade de comando (V x.xx) é exibida após a alimentação de tensão e a conexão da unidade de comando.

## Legenda das teclas

### Modo de exibição da tela:

- Funções de WORK
- Funções de DATA
- Funções de SET
- Funções de DIAG
- TEST
- CONFIG

### Teclas para funções de carga:

- 1 - Carga automática
- 2 - Piso transportador Recuo / Descarga
- 3 - Fechar o mecanismo de corte
- 4 - Abrir o mecanismo de corte
- 5 - Inserir a barra de reboque articulada – Baixar a carregadeira
- 6 - Retirar a barra de reboque articulada – Levantar a carregadeira
- 7 - Levantar a apanhadeira
- 8 - Baixar a apanhadeira

### Teclas para funções de descarga:

- 9 - Descarga automática
- 10 - Piso transportador Recuo / opcional com motor de 2 etapas rápido – lento
- 11 - STOP
- 12 - Cilindros doseadores On – Off
- 13 - Pré-selecionar cinta transportadora transversal / paragem da cinta transportadora transversal
- 14 - Movimento da cinta transportadora transversal à esquerda / reduzir a velocidade do piso transportador
- 15 - Piso transportador Avanço
- 16 - Eixo de direção de arrastamento On – Off
- 17 - Movimento da cinta transportadora transversal à direita/ aumentar a velocidade do piso transportador
- 18 - Abrir a grade traseira
- 19 - Fechar a grade traseira
- 20 - On-Off / Mudança de menu



## Colocação em funcionamento do Power Control

### Ligação do dispositivo de Controle


- premindo por breves instantes a tecla I/O



O dispositivo de Controle **arranca** no modo de exibição WORK.

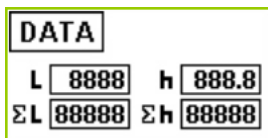


Quando se **prime por breves instantes** a

tecla I/O  aparece o modo de exibição DATA


Exibição de

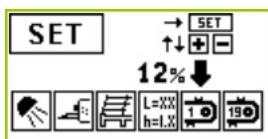
- versão do software do computador de processamento de tarefas (V x.xx)
- cargas (L)
- horas de serviço (h)



Aparece o modo de exibição DATA que, passados 4 segundos, regressa ao modo de exibição WORK.

Quando se **prime novamente** a tecla I/O

 no modo de exibição DATA aparece o modo de exibição SET.



Possibilidade de avanço para as funções de SET através da tecla I/O.

Retrocesso do modo de exibição SET para o modo de exibição WORK

- premindo a tecla I/O  durante 1,5 segundos.

**Desconexão** do dispositivo de Controle e do computador de processamento

- premindo a tecla I/O  durante 3 segundos.

Confirmar os **modos de exibição DIAG** (mensagens de alarme)

- premindo a tecla I/O 

## Funções de carga do menu WORK

### 1. Sistema automático de carga



Premir a tecla

- O sistema automático de carga liga-se ou desliga-se.
- O sistema automático de carga ativo é exibido na tela.

**O sistema automático de carga só pode ser ligado e desligado com a grade traseira fechada!**

Vantagens do sistema automático de carga:

- carga muito compacto
- redução de obstruções no canal de transporte
- evitar de sobrecarga do acionamento geral
- conservação da forragem
- alívio do maquinista
- aumento da potência de carga

Comando do sistema automático de carga através de

- tampa de nível em baixo
- tampa de nível em cima.

- o acionamento do piso transportador liga-se automaticamente
- o material de carga é transportado ligeiramente para trás
- o processo repete-se até o compartimento de carga estar cheio.

A carregadeira está cheia quando a forragem

- pressiona contra o cilindro doseador inferior ou
- contra a grade traseira (carregadeira sem dispositivo doseador).

Quando a carregadeira está cheia,

- aparece a indicação de cheio (Full) na tela,
- o contador do número de cargas aumenta um

### Observação!



**O sistema automático de carga só tem de ser ligado uma única vez.**

Quando a carregadeira está cheia,

- o sistema automático de carga é automaticamente desativado.

Após a descarga

- o sistema automático de carga é reativado automaticamente.

O ajuste mantém-se mesmo depois de se ligar e desligar o sistema.



**Nota!**

As instruções seguintes referem-se a carregadeiras com todos os equipamentos adicionais.



**Nota!**

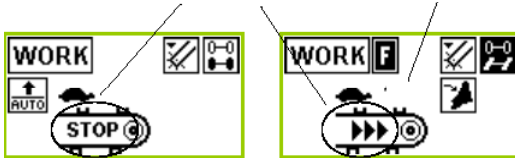
Nas máquinas com acessório rebatível para forragem seca não é possível o sistema automático de carga.



**Nota!**

A contagem da carga é feita ou através da indicação de cheio (FULL) ou através da sequência de estado "Grade traseira fechada --> Grade traseira aberta --> Retorno do piso transportador 10 segundos"

## 2. Carregar o piso transportador



Enquanto se mantiver a tecla premida,

- o piso transportador desloca-se à velocidade máxima da apanhadeira para a grade traseira.

O piso transportador deixa de deslocar-se (modo de exibição STOP) quando:

- o produto da colheita é comprimido contra o cilindro doseador (o sensor da pressão do cilindro é acionado passados, no mínimo, 2 segundos),
- o interruptor de pressão do óleo é acionado (é visível a indicação de carregadeira cheia (Full)).

(Também pode ser utilizado para breve comutação para a velocidade máxima durante a descarga.)

**Nota!** O piso transportador pára igualmente quando o sensor da pressão do cilindro é acionado. No entanto, a paragem não é exibida na tela!

## 3. Fechar o mecanismo de corte



Enquanto se mantiver a tecla premida,

- a barra porta-lâminas desloca-se para o canal de transporte.
- Caso a barra porta-lâminas não esteja completamente fechada,
- aparece uma indicação na tela.

## 4. Abrir o mecanismo de corte



Enquanto se mantiver a tecla premida,

- a barra porta-lâminas desloca-se sem pressão para fora do canal de transporte. Se não for possível proceder à abertura sem pressão, utilizar as teclas externas do mecanismo de corte.
- Caso o jogo de lâminas não esteja completamente aberto,
- aparece uma indicação na tela.

## 5. Baixar a barra de reboque articulada



Enquanto se mantiver a tecla premida,

- a parte da frente da carregadeira levanta.

## 6. Levantar a barra de reboque articulada



Enquanto se mantiver a tecla premida,

- a parte da frente da carregadeira baixa.

## 7. Levantar a apanhadeira



Enquanto se mantiver a tecla premida,

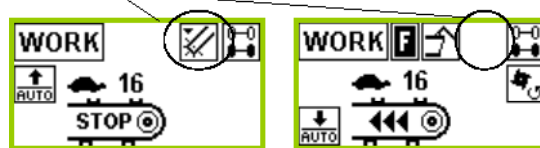
- a apanhadeira desloca-se para cima.

## 8. Baixar a apanhadeira



Premir a tecla por breves instantes:

- a apanhadeira desloca-se para baixo e mantém-se na posição de flutuação.
- aparece uma indicação na tela.



## Funções de descarga do menu WORK

### 1. Sistema automático de descarga



Premir a tecla por breves instantes

- O sistema automático de carga liga-se ou desliga-se.
- O sistema automático de descarga ativo é exibido na tela.

Vantagens do sistema automático de descarga:

- descarga rápida, eficaz e uniforme
- redução de obstruções no canal de transporte
- conservação da forragem aquando da descarga.

Funcionamento do sistema automático de descarga

#### 1. Abertura da grade traseira <sup>1)</sup>

**Atenção! A grade traseira abre-se completamente.**


#### 2. Ligar a correia transportadora transversal <sup>2)</sup>

#### 3. O piso transportador comuta por breves instantes para Avanço <sup>3)</sup>

- A pressão da forragem contra o cilindro doseador é reduzida

#### 4. Ligar os cilindros doseadores <sup>3)</sup>

#### 5. O piso transportador é descarregado de forma controlada

Quando se prime a tecla  "Fechar a grade traseira" por breves instantes durante o processo de descarga:

- O símbolo pisca na tela
- A grade traseira aberta é lentamente baixada. Nesta fase a descarga ainda não é interrompida!
- A grade traseira alcança a zona inferior (abertura, cerca de 10 cm).
- Desconexão do(s):
  - acionamento do piso transportador
  - cilindros doseadores
  - correia transportadora transversal
- O sistema hidráulico para fecho da grade traseira é ativado sob pressão.
- Só quando o símbolo se apaga é que a grade traseira está fechada.



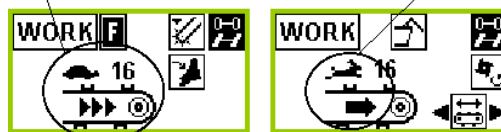
**Atenção! A função "Arranque do sistema automático de descarga" só fica ativa passados 0,8 segundos (medida de segurança para o transporte na estrada).**



**Nota! <sup>3)</sup>**

Se o sistema automático de descarga for colocado em funcionamento com o eixo de tomada de força desligado, é exibida a mensagem de aviso "PTO!" e soa um som de aviso durante 2 segundos. O sistema automático de descarga aguarda 10 segundos pelo arranque do eixo de tomada de força, antes de a operação continuar ou ser interrompida.



### 2. Descarregar piso transportador / Motor de 2 etapas



Premir a tecla por breves instantes

- O piso transportador é ligado ou desligado.
- Aparece a indicação na tela
  - lento ou rápido.


Na etapa lenta (tartaruga)

- Possibilidade de ajuste da velocidade mediante pressão mais prolongada da tecla "+"  ou "-" .

Na etapa rápida (lebre)

- O piso transportador trabalha à velocidade máxima.
- Mantém-se o valor de indicação da velocidade.

Paragem do piso transportador através da tecla 

"Stop", ou "Avanço do piso transportador". 

Curta anulação do retrocesso do piso transportador em caso de

- levantamento da apanhadeira
- abertura da grade traseira
- Fecho das lâminas
- baixamento ou levantamento da caixa de forragens secas
- acoplagem dos cilindros doseadores
- bloqueio do eixo de direção de arrastamento
- acoplagem mecânica da correia transportadora transversal.

O piso transportador só arranca quando não estão a decorrer quaisquer outras funções hidráulicas.



**Nota! Caso o produto da colheita seja comprimido com muita força contra os cilindros doseadores, o piso transportador pára (sensor da pressão do cilindro), aparecendo a respetiva indicação na tela.**

**Para o processo de descarga, o piso transportador só pode arrancar com a grade traseira aberta.**

### 3. Avanço do piso transportador



Enquanto se mantiver a tecla premeida

- o piso transportador desloca-se à velocidade máxima para a frente em direção à apanhadeira
- aparece a indicação da direção na tela.

<sup>1)</sup> Apenas em carregadeiras sem correia transportadora transversal ou em correia transportadora transversal fixa

<sup>2)</sup> Apenas em carregadeiras com correia transportadora transversal

<sup>3)</sup> Apenas em carregadeiras com cilindros doseadores

#### 4. Cilindros doseadores



Premir a tecla por breves instantes

- Os cilindros doseadores são ligados ou desligados.
- Aparece a indicação na tela quando os cilindros estão ligados.



##### Nota!

Os cilindros doseadores só podem ser acoplados com a grade traseira aberta. Se os cilindros doseadores forem colocados em funcionamento com o eixo de tomada de força desligado, é exibida a mensagem de aviso "PTO!" durante 5 segundos e soa um som de aviso durante 2 segundos.

#### 5. Correia transportadora transversal



Premir por breves instantes a tecla.

- Em seguida, premir a tecla de direção "Para a direita" ou "Para a esquerda" no espaço de 5 segundos.
- Aparece a indicação na tela.

Premir novamente a tecla

- A correia transportadora transversal pára novamente.

A função de descarga automática em combinação com a correia transportadora transversal pode ser executada da seguinte maneira:

- Arranque do sistema automático de descarga com a tecla
- Verificação do estado.
- Se a correia transportadora transversal estiver a trabalhar, salta-se a função de abertura da grade traseira.
- Se a correia transportadora transversal estiver parada, primeiro abre-se a grade traseira.

Seqüência das teclas:

- Tecla "Correia transportadora transversal"
- Tecla "Para a direita" ou "Para a esquerda"



##### Nota!

A seleção da direção permanece memorizada até à próxima alteração de sentido e pode ser omitida com o mesmo sentido de marcha.

- Tecla "Sistema automático de descarga"



**A correia transportadora transversal só pode arrancar com a grade traseira aberta.**

#### 6. Eixo de direção de arrastamento



Premir a tecla.

- O eixo de direção de arrastamento é ligado ou desligado.
- O estado (aberto) ou (fechado) é exibido na tela.



**Atenção!** Enquanto o eixo de direção é bloqueado ou aberto hidráulicamente, o teclado está temporariamente bloqueado para outras funções hidráulicas.



**Nota de segurança!** Antes de iniciar o transporte na estrada, verificar o funcionamento do eixo de direção de arrastamento (marcha atrás curta – o eixo de direção tem de estar bloqueado).

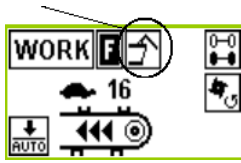


**Atenção!**

O eixo da direcção deve ser bloqueado:

- quando se circula em rectas rápidas a velocidades superiores a 30 km/h
- em pisos não pavimentados
- em encostas
- em caso de alívio do eixo dianteiro devido a utilização da barra de reboque articulada
- quando se passa por silos baixos
- quando a condução lateral do eixo não dirigido já não for suficiente

## 7. Abrir a grade traseira



Enquanto se mantiver a tecla premida

- A grade traseira desloca-se para cima.
- Quando a grade traseira não está fechada, aparece a respetiva indicação na tela.



**Atenção!** A função "Abrir a grade traseira" só fica ativa passados 0,8 segundos (medida de segurança para o transporte na estrada).

## 8. Fechar a grade traseira



Premir a tecla por breves instantes

- A grade traseira é lentamente baixada.
- Quando a grade traseira alcança a zona inferior (abertura, cerca de 10 mm)
  - A função hidráulica é ativada.
  - A grade traseira é fechada sob pressão.
- Antes, os acionamentos dos cilindros doseadores, da correia transportadora transversal e do piso transportador são parados.



**Atenção!** Processo automático de fecho.  
Durante o processo de fecho, o símbolo „Fechar a grade traseira” pisca na tela.

A paragem do sistema automático de fecho da grade traseira realiza-se com uma das teclas



## 9. Stop



Quando se prime a tecla por breves instantes.

- Param-se todos os acionamentos.
- Desligam-se as funções automáticas já ativas.

## 10. Movimento para a esquerda / reduzir



Utilizar para executar a função pré-selecionada.

- Reduzir o valor.
- Movimento para a esquerda.

## 11. Movimento para a direita / aumentar



Utilizar para executar a função pré-selecionada.

- Aumentar o valor.
- Movimento para a direita.

## Funções de SET

A comutação entre as funções de Set realiza-se com a tecla "I/O".



### 1. Iluminação do compartimento de carga

A tecla de seleção ↓ indica o símbolo de iluminação do compartimento de carga.

- Ativação por meio da tecla "+"
- Desativação por meio da tecla "-"



A iluminação do compartimento de carga é uma função de pré-seleção.

- Só é ligada com a grade traseira aberta.

### 2. Distribuidor de aditivo para forragem

A tecla de seleção ↓ indica o símbolo de distribuidor de aditivo para forragem.

- Ativação por meio da tecla "+"
- Desativação por meio da tecla "-"



O distribuidor de aditivo para forragem é uma função de pré-seleção.

- Só é ligada com a apanhadeira baixada.

### 3. Caixa de forragens secas

A tecla de seleção ↓ indica o símbolo de caixa de forragens secas.

- Ativação por meio da tecla "+"
- Desativação por meio da tecla "-"



As válvulas correspondentes são acionadas durante 3 segundos. Se necessário, repetir várias vezes a função.



**Atenção! Enquanto a caixa de forragens secas é acionada hidráulicamente, o teclado está temporariamente bloqueado para outras funções hidráulicas.**

### 4. Apagar o contador diário de dados operacionais

A tecla de seleção ↓ indica o símbolo de dados operacionais.

- Ativação por meio da tecla "+"
- Desativação por meio da tecla "-"



Símbolos aquando da saída do modo de exibição SET

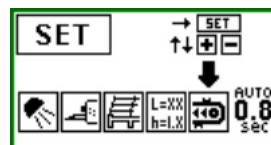
"0 → L" e "0 → h" = o contador diário é apagado

"L → XX" e "h → I.X" = o contador diário não é apagado

### 5. Ajustar o tempo de avanço do piso transportador

A tecla de seleção ↓ indica o símbolo de tempo de avanço do piso transportador.

- Aumentar 0,1 segundos com a tecla "+"
- Reduzir 0,1 segundos com a tecla "-"



- Para alívio dos cilindros doseadores em caso de sistema automático de descarga
- Área de ajuste entre 0,1 e 1 segundos

## 6. Ajuste do equilíbrio do piso transportador

Adaptação dos graus de velocidade do piso transportador ao sistema hidráulico do trator.



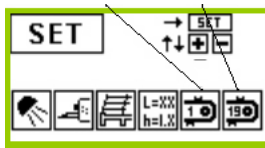
### Atenção!

**Antes do ajuste do equilíbrio, certificar-se de que o piso transportador se pode mover livremente.**


Durante o ajuste, o motor hidráulico arranca apesar da grade traseira estar fechada e a carga ser completa.

Premir a tecla  durante 8 segundos.

- Inserção dos símbolos de Grau 1 e Grau 19 do piso transportador.





**Ajuste do grau 1 ou do grau 19 por meio da tecla**

“SET”. 

### Seleção do grau 1

- Velocidade do piso transportador.



- Reduzir por meio da tecla  

- O piso transportador ainda deverá mover-se à velocidade mínima.

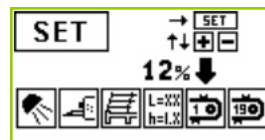
- Corresponde ao grau 1.

### Seleção do grau 19

- Velocidade do piso transportador.

- Aumentar por meio da tecla  

- O piso transportador ainda deverá mover-se a uma velocidade ligeiramente abaixo da velocidade




máxima.


- Corresponde ao grau 19.

Indicação do valor percentual de como a válvula do piso transportador é acionada.

### Adopção dos novos valores ajustados

- por meio da tecla 

### Interrupção sem adopção dos valores ajustados

- por meio da tecla 



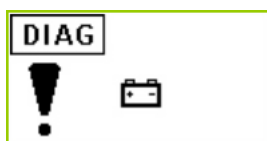
## Funções de diagnóstico

**Assaídas de conexão** do computador de processamento de tarefas são submetidas a um Controle ao nível de:

- tensão de serviço
- tensão de alimentação do sensor
- curto-circuito de acordo com a massa ou 12 V
- ruptura do cabo
- sobrecarga.

Quando são detetados erros


- é inserida uma máscara de alarme
- soa um sinal de alarme
- é exibido o respetivo símbolo.



A função de diagnóstico pode ser desligada para cada um dos canais.

É necessário proceder ao rearranque do computador de processamento de tarefas quando

- o relé da alimentação de tensão das saídas é desligado durante mais de 2 segundos, por exemplo, em consequência de tensão de serviço muito baixa, Por razões de segurança, o relé não volta a ser reativado automaticamente.

Todo e qualquer erro deverá ser confirmado por meio da tecla "I/O" .

O erro confirmado não volta a ser avisado até que o computador de processamento de tarefas rearranque outra vez.

### Desligar o diagnóstico para uma saída

Excluir futuramente do diagnóstico a função de diagnóstico de uma saída detetada como errada e confirmada pelo utilizador.

Após a confirmação:

Premir a tecla  durante 12 segundos

- no modo de exibição SET

O bloqueio é memorizado permanentemente nas saídas já bloqueadas anteriormente, sendo esta circunstância assinalada com um breve som de sinalização.

Não estão disponíveis válvulas para desconexão permanente (equipamentos opcionais da máquina).

**Nota!** Não é possível desligar os alarmes relativos à alimentação de tensão e à tensão de alimentação do sensor.

(Caso pretenda que apareça um alarme de tensão de serviço sempre que há um rearranque, desconetar a ficha de 3 pólos e conetar o cabo diretamente à bateria do trator, ver o capítulo "Primeira montagem").

**Significado** dos símbolos de erro (da esquerda para a direita)




- válvula da apanhadeira
- válvula dos cilindros doseadores
- válvula da barra de reboque articulada
- válvulas da correia transportadora transversal (válvulas de assento 1 no caso de correia transportadora transversal mecânica, válvulas proporcionais no caso de correia transportadora transversal hidráulica)
- válvula do mecanismo de corte
- válvula da grade traseira
- válvula do piso transportador / motor de 2 etapas
- válvula do eixo de direção de arrastamento
- válvula da caixa de forragens secas
- iluminação do compartimento de carga
- saída do distribuidor de aditivo para forragem
- válvula de distribuição (Y3 ou Y4)
- válvulas da correia transportadora transversal (válvulas de assento 2)
- válvula proporcional (acionamento do piso transportador)
- tensão de alimentação do sensor
- tensão de serviço

## Controle do mecanismo de corte

É feito uma vez com a Pick-Up descida e a tomada de força a trabalhar

- aquando da reinicialização do computador de processamento de tarefas
- se o mecanismo de corte tiver sido aberto

Modos de indicação:

- ouvem-se dois sinais sonoros ("bip") e
- o símbolo pisca cinco vezes 




## Teste dos sensores

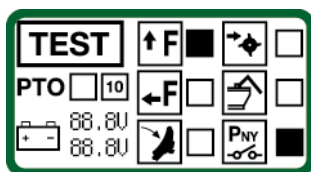
Para ir para o modo de exibição Teste dos Sensores a partir da máscara WORK ou DIAG basta

- premindo a tecla STOP  durante 4 segundos

Sair do modo de exibição Teste dos Sensores


- premindo a tecla I/O 


Exibição dos estados atuais dos sensores:




PTO ☐ Velocidade de rotação da tomada de força (paragem)

PTO ☐ 225 Tomada de força a trabalhar (velocidade de rotação > 225 rpm)


 Tensão de alimentação do computador de processamento de tarefas

 88.80V Valor mínimo desde a conexão  
88.80V Valor REAL

 tampa de nível em cima

 tampa de nível em baixo

 Mecanismo de corte aberto

 Pressão nos cilindros doseadores

 Grade traseira aberta

 Interruptor de pressão do óleo

Exemplo:

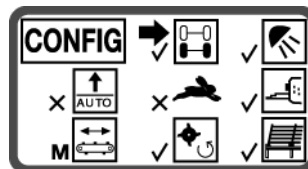
Um quadrado preto ao lado do símbolo de tampa de nível em cima significa que:









- A tampa de nível está ativada.
- Consoante se ative ou desative o sensor, o quadrado tem de alternar entre preto e branco.


## Configuração da máquina


Para ir para a função de exibição CONFIG a partir da máscara WORK ou TEST basta



- premindo a tecla STOP  durante 8 segundos
- Aqui é primeiro apresentada a configuração atual.



-  Carga automática
-  Correia transportadora transversal
-  Eixo de direção de arrastamento
-  Piso transportador Etapa 2
-  Cilindros doseadores
-  Iluminação do compartimento de carga
- A = automático
  - O farol acende-se quando a grade traseira está aberta
- M = manual
  - Luz permanente se estiver ativada no menu SET
-  Distribuidor de aditivo para forragem
-  Caixa de forragens secas

- Para alternar entre cada configuração premir a tecla I/O .

- A seta de seleção  aponta para a configuração selecionada.

- As teclas "+"  e "-"  permitem ligar ou desligar a função.


Sinal de visto antes do símbolo = função ligada

Cruz antes do símbolo = função desligada

Exceção no caso da correia transportadora transversal (cruz = função desligada, M = acionamento mecânico, H = acionamento hidráulico).

- as funções de exibição e de comando são ajustadas
- o diagnóstico inicial para funções inexistentes é desativado

Só é possível sair da máscara CONFIG

- premindo a tecla STOP 
  - o computador de processamento de tarefas repõe todos os bloqueios do diagnóstico inicial (RESET de todas as funções de diagnóstico)
  - a reinicialização é executada

## Carregar o acumulador

- A condição prévia para um funcionamento sem avarias é que o acumulador do terminal tenha carga suficiente.
- O terminal está equipado com um sistema automático de carga controlado por microcontrolador.
- O terminal (1) deve estar ligado para cada operação de carga.
- A carga realiza-se durante o funcionamento na máquina através do dispositivo suporte (2).
- Fora da máquina o acumulador pode ser carregado por meio da ficha de alimentação (3) fornecida.

### Carregar no suporte (2) do terminal:

Se o terminal se encontrar ligado no suporte, carrega automaticamente caso seja necessário.

### Carregar com a ficha de alimentação (3):

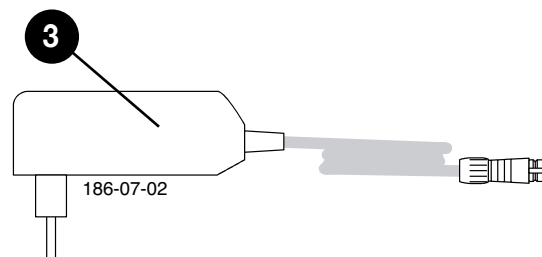
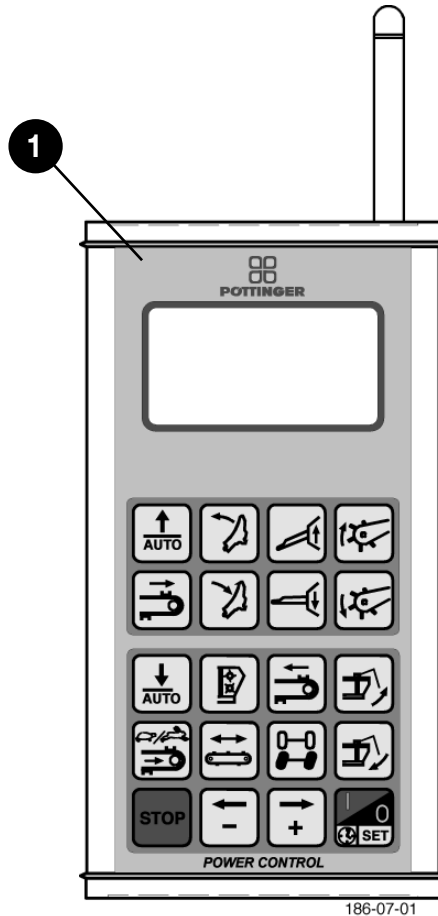
1. Ligar o terminal (1) à ficha de alimentação
2. Ligar a ficha de alimentação (3) a uma tomada de 230V
3. Ligar o terminal (1)
4. O nível de carga do acumulador é exibido na tela após aprox. 25 segundos
5. Quando o terminal está totalmente carregado, desliga-se automaticamente

A indicação de nível de carga não é exibida na tela se o terminal estiver ligado a um computador de processamento de tarefas ou a um computador pessoal.

### Indicação de nível de carga por meio de um LED

O nível de funcionamento do acumulador é indicado por meio de um LED na parte superior do terminal.

Estado do LED	Nível de carga do acumulador
verde	aprox. 75%...100%
laranja	aprox. 0%...75%
vermelho	aprox. 7%... 0% (carregar o acumulador)
vermelho intermitente rápido	aprox. 1%...7% (carregar o acumulador)
vermelho intermitente lento	O acumulador está a ser carregado (nível de carga igual ao vermelho)
laranja intermitente lento	O acumulador está a ser carregado (nível de carga igual ao laranja)
verde intermitente lento	O acumulador está a ser carregado
vermelho e verde intermitente rápido alternadamente	Alarme de temperatura (temperatura do acumulador demasiado alta – desligar o aparelho – informar a assistência técnica)



#### Nota!

O aparelho está equipado com um acumulador de íões de lítio de alta qualidade. Todos os aparelhos de série são fornecidos com acumuladores totalmente carregados. Caso se pretenda armazenar o aparelho por um longo período de tempo, o LED de nível de carga deve aparecer a verde.



#### Nota!

A duração de carga desde o estado do LED “vermelho intermitente rápido” até “verde” (totalmente carregado) é de aprox. 1,5 horas. (Parte-se do princípio que a operação de carga se processa sem interrupções e que os acumuladores estão como novos.)

### Descarga do acumulador

#### Modo economizador de energia no modo de funcionamento alimentado por acumulador:

- Se o terminal não for utilizado quando está ligado (nenhum accionamento do teclado), após 15 segundos a luz de fundo da tela apaga-se.

Se, neste estado, for accionada uma tecla, a luz de fundo acende-se completamente de imediato.

- Se o acumulador tiver atingido um determinado nível de descarga (o LED está vermelho ou o vermelho pisca rapidamente), na tela aparece um símbolo de bateria recomendando que se carregue a mesma. Soa também um sinal acústico.
- Se a capacidade do acumulador for baixa, o terminal desliga-se automaticamente para evitar uma descarga completa. (Pouco antes da desconexão, o LED pisca rapidamente a vermelho.)
- O tempo de funcionamento do terminal depende da carga de trabalho (tempo não em modo economizador de energia) imposta pelo operador.

No caso de uma carga alta e acumuladores totalmente carregados, o dispositivo de controlo pode funcionar aprox. 4 horas sem recarregar. (Este valor foi determinado com acumuladores como novos.)

### Alcance da comunicação por rádio

- A transmissão de dados entre o dispositivo de controlo e o computador de processamento é uma comunicação por rádio em conformidade com a norma Bluetooth V1.1.
- O hardware está sujeito ao Bluetooth Class 2 com um alcance por rádio de aprox. 10 m, dependendo das condições locais.

### Emparelhamento (Pairing)

- O emparelhamento funciona como uma ligação ponto a ponto segura.

A transmissão de dados ocorre apenas entre participantes emparelhados.

- Um equipamento sem fios é constituído, entre outros, por um dispositivo de controlo e um suporte.

No terminal e no suporte está integrado um receptor.

No estado de entrega ambos os participantes já vêm emparelhados.

Caso se pretenda emparelhar novamente os participantes deve proceder-se da seguinte maneira:

Para apagar os endereços dos participantes memorizados no suporte deve-se passar o íman fornecido por cima da marca (autocolante castanho claro) com o suporte ligado.

Em seguida coloca-se o suporte em standby.

Quando se liga novamente o suporte, nos 30 segundos seguintes deve ligar-se o terminal premindo a tecla de paragem (Stop).

A tecla de paragem deve ser mantida premida até aparecer a ampulheta na tela.

- Se aparecer a máscara “WORK” na tela, isso significa que o emparelhamento foi bem sucedido.

(A condição prévia é que o computador de processamento de tarefas esteja ligado e pronto a funcionar.)

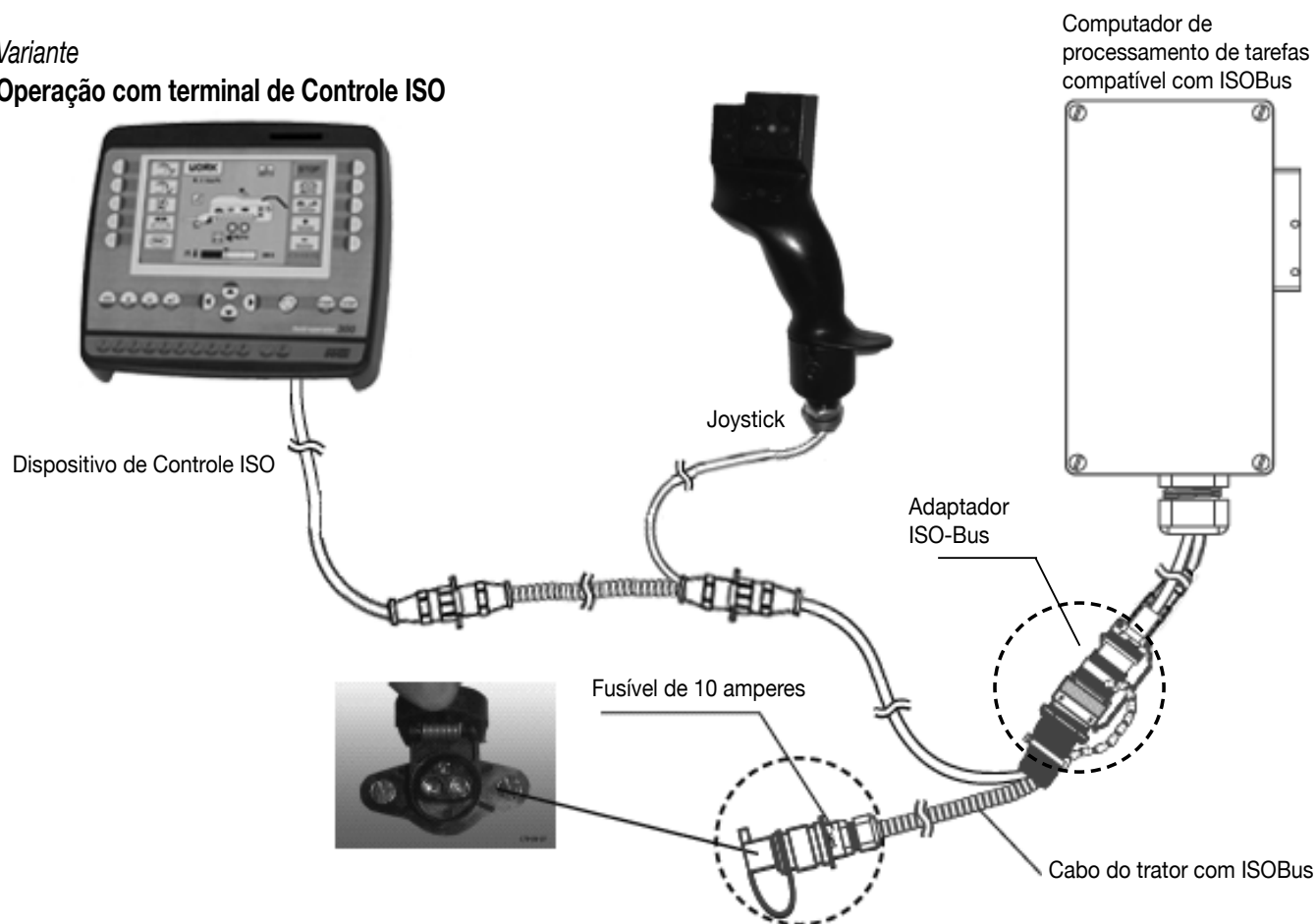
- A operação de estabelecimento da comunicação pode demorar até 30 segundos.

Se o terminal estiver ligado a um computador pessoal para permitir a leitura dos dados de operação, o emparelhamento é feito automaticamente pelo computador pessoal.

Após a ligação a um computador pessoal não é necessário um novo emparelhamento manual.

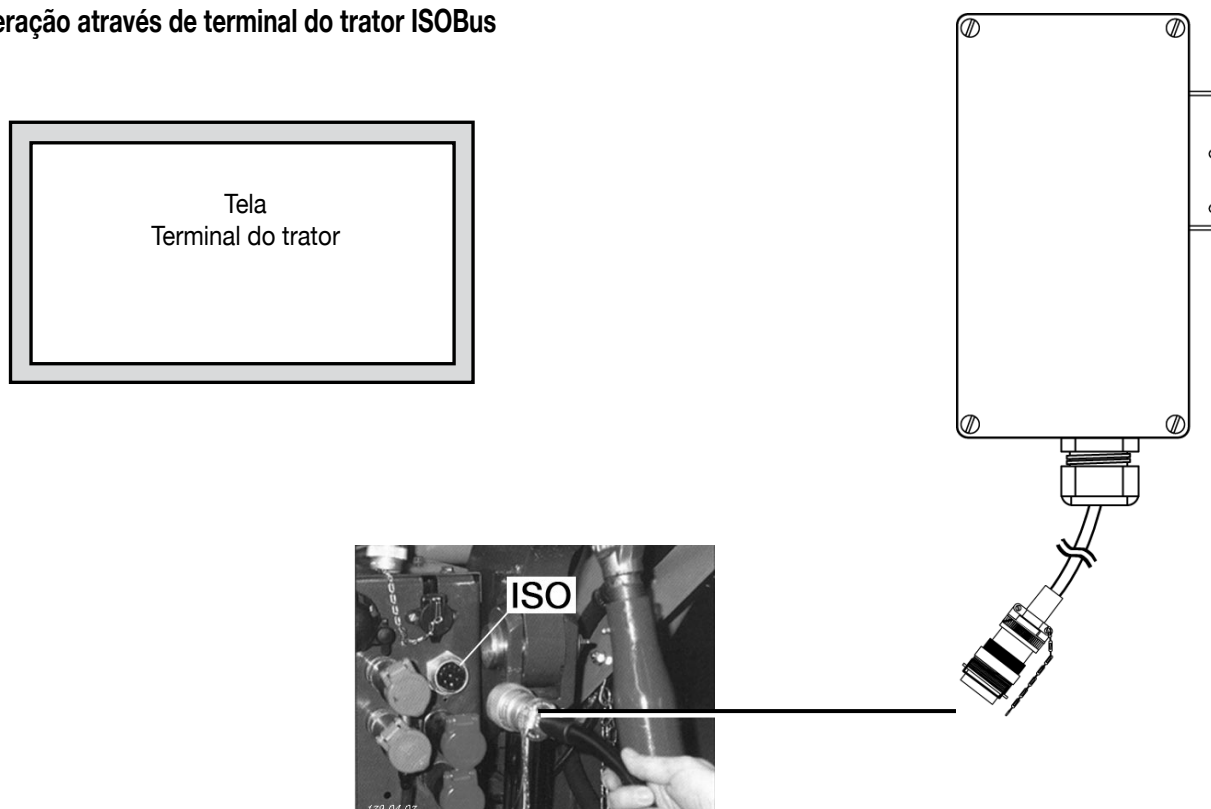
*Variante*

**Operação com terminal de Controle ISO**

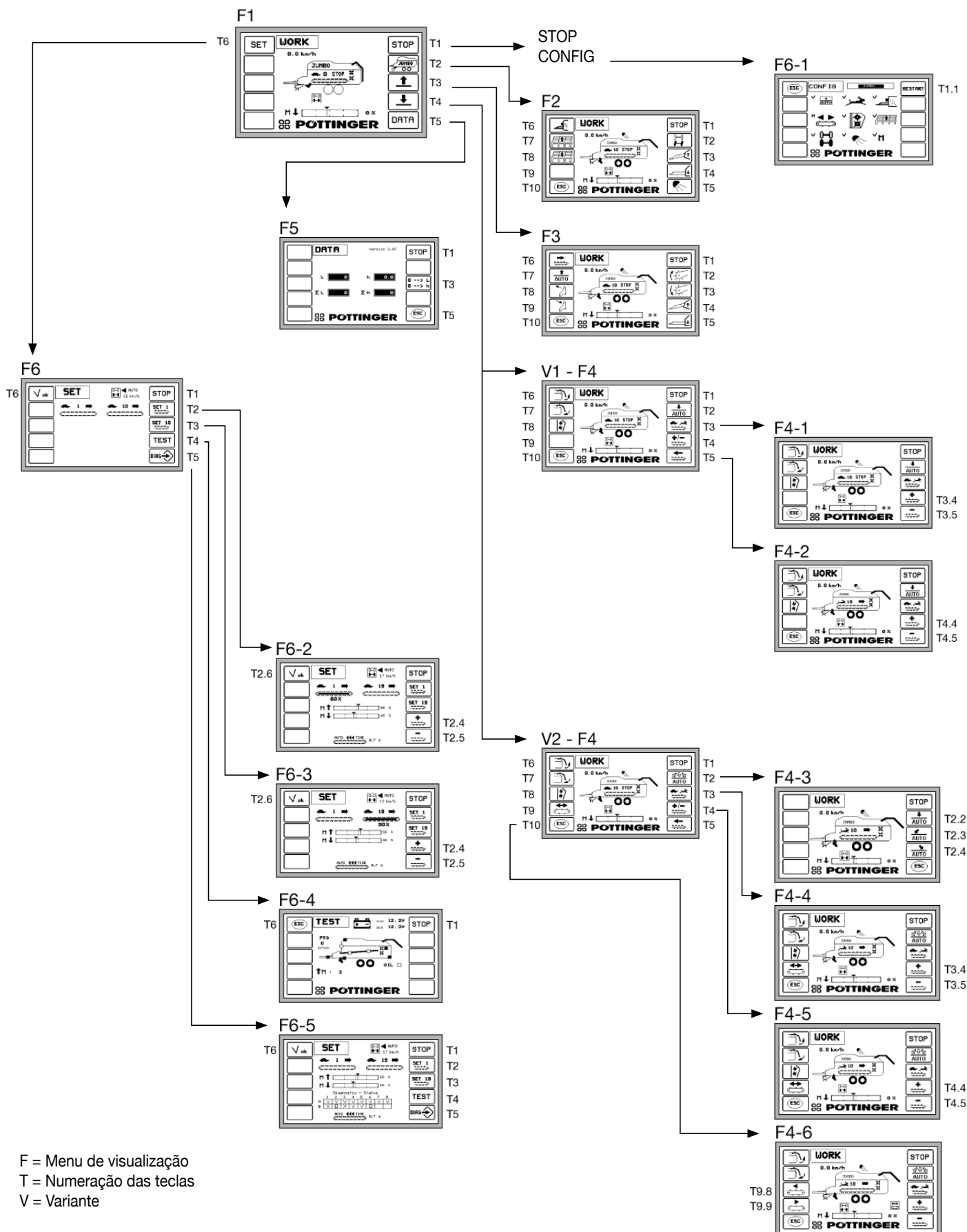


*Variante*

**Operação através de terminal do trator ISOBUS**



## Solução de estrutura de comando em carro de carga com ISOBUS



## Menu Inicial

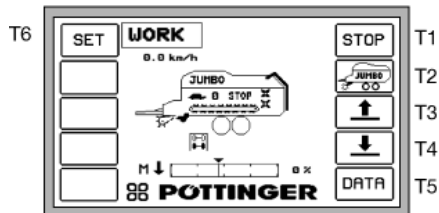


Observação:

Uma tecla programável cinzenta significa que esta não pode ser accionada nesse momento.

Quando se prime uma dessas teclas programáveis, aparece uma janela que indica a causa do bloqueio.

F1

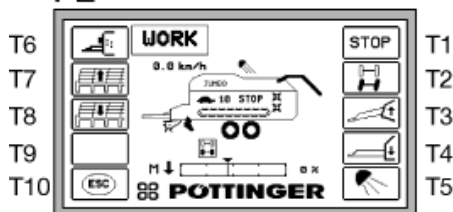


Significado das teclas:

- T1 STOP
- T2 Configurações básicas
- T3 Funções de carga
- T4 Funções de descarga
- T5 Menu de dados
- T6 Menu de configuração

## Menu de configuração básica

F2

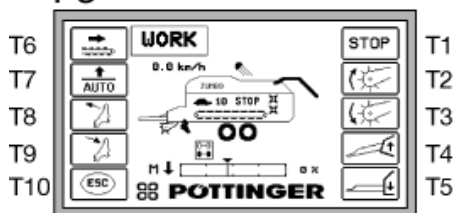


Significado das teclas:

- T1 STOP
- T2 Eixo de direção On/Off (Indicação na tela / )
- T3 Barra de reboque articulada – Levantar a carregadeira
- T4 Barra de reboque articulada – Baixar a carregadeira
- T5 Pré-selecionar o farol (Indicação na tela )
- T6 Distribuidor de aditivo para forragem (Indicação na tela )
- T7 Levantar caixa de forragens secas
- T8 Baixar caixa de forragens secas
- T9 -
- T10 Voltar ao menu anterior

## Menu de carga

F3



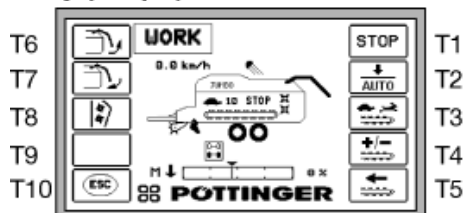
Significado das teclas:

- T1 STOP
- T2 Levantar a apanhadeira (Indicação na tela )
- T3 Baixar a apanhadeira (Indicação na tela )
- T4 Barra de reboque articulada – Levantar a carregadeira
- T5 Barra de reboque articulada – Baixar a carregadeira
- T6 Retrocesso do piso transportador (Indicação na tela )
- T7 Carga automática (Indicação na tela )
- T8 Fechar as lâminas (Indicação na tela )
- T9 Abrir as lâminas (Indicação na tela )

## Menu de descarga

Variante sem correia transportadora transversal


V1 - F4




Significado das teclas:

T1 STOP

T2 Descarga automática

- Abertura da grade traseira (Indicação na tela )
- Avanço do piso transportador
- Cilindros doseadores On
- Descarga do piso transportador

T3 Comutação do piso transportador lento / rápido

(Indicação na tela )

- Comutação para outra máscara

T3.4 - Aumentar a velocidade (Grau 0-20)

T3.5 - Reduzir a velocidade (Grau 20-0)


T4 Velocidade do piso transportador

- Comutação para outra máscara


T4.4 - Aumentar a velocidade (Grau 0-20)

T4.5 - Reduzir a velocidade (Grau 20-0)


T5 Avanço do piso transportador

(Indicação na tela )


T6 Abrir a grade traseira – Retardamento

(Indicação na tela )

T7 Fechar a grade traseira

(Indicação na tela )

T8 Cilindros doseadores On/Off

(Indicação na tela )

T9 Sem função atribuída

T10 Voltar ao menu anterior

Nota! 1)

Se o sistema automático de descarga for colocado em funcionamento com o eixo de tomada de força desligado, é exibida a mensagem de aviso "PTO!" e soa um som de aviso durante 2 segundos.

O sistema automático de descarga aguarda 10 segundos pelo arranque do eixo de tomada de força, antes de a operação continuar ou ser interrompida.

Nota!

Se os cilindros doseadores forem colocados em funcionamento com o eixo de tomada de força desligado, é exibida a mensagem de aviso "PTO!" durante 5 segundos e soa um som de aviso durante 2 segundos.

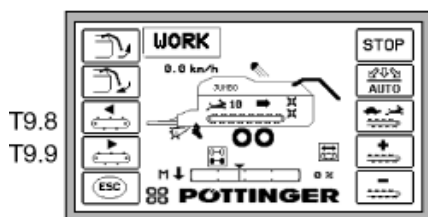
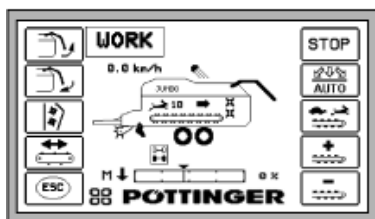
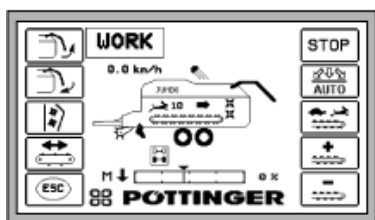
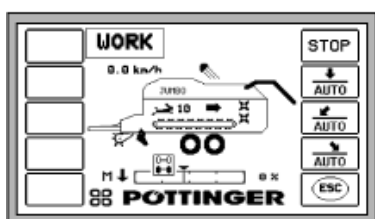
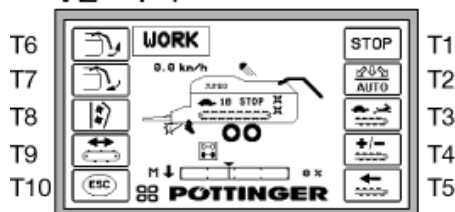
<sup>1)</sup> Apenas em carregadeiras com cilindros doseadores



## Menu de descarga

### Variante com correia transportadora transversal

#### V2 - F4



### Significado das teclas:

#### T1 STOP

#### T2 Pré-seleção do sistema automático de descarga



- Comutação para outra máscara
- T2.2 - Sistema automático de descarga sem correia transportadora transversal
  - Abertura da grade traseira
  - Avanço do piso transportador
  - Arranque dos cilindros doseadores
  - Descarga do piso transportador
- T2.3 - Sistema automático de descarga com correia transportadora transversal
  - Arranque da correia transportadora transversal, rotação para a esquerda
  - Avanço do piso transportador
  - Arranque dos cilindros doseadores
  - Descarga do piso transportador

A grade traseira não é aberta
- T2.4 - Sistema automático de descarga com correia transportadora transversal
  - Arranque da correia transportadora transversal, rotação para a direita
  - Avanço do piso transportador
  - Arranque dos cilindros doseadores
  - Descarga do piso transportador

A grade traseira não é aberta

(Com a grade traseira fechada não acontece nada).

#### T3 Comutação do piso transportador lento / rápido

- (Indicação na tela  / )
- Comutação para outra máscara
- T3.4 - Aumentar a velocidade
- T3.5 - Reduzir a velocidade

#### T4 Velocidade do piso transportador

- Comutação para outra máscara
- T4.4 - Aumentar a velocidade (Grau 0-20)
- T4.5 - Reduzir a velocidade (Grau 20-0)

#### T5 Avanço do piso transportador

(Indicação na tela )

#### T6 Abrir a grade traseira


(Indicação na tela )

#### T7 Fechar a grade traseira


(Indicação na tela )

(Também para fecho do sistema automático de descarga)

#### T8 Cilindros doseadores On/Off

(Indicação na tela )

#### T9 Pré-seleção da correia transportadora transversal

(Indicação na tela )

- Comutação para outra máscara
- T9.8 - Rotação para a esquerda da correia transportadora transversal
- T9.9 - Rotação para a direita da correia transportadora transversal

#### T10 Voltar ao menu anterior



#### Nota! 1)

Se o sistema automático de descarga for colocado em funcionamento com o eixo de tomada de força desligado, é exibida a mensagem de aviso "PTO!" e soa um som de aviso durante 2 segundos.

O sistema automático de descarga aguarda 10 segundos pelo arranque do eixo de tomada de força, antes de a operação continuar ou ser interrompida.



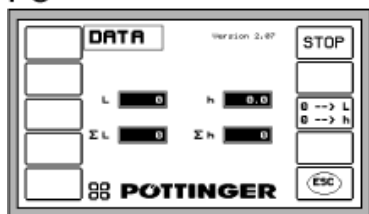
#### Nota!

Se os cilindros doseadores forem colocados em funcionamento com o eixo de tomada de força desligado, é exibida a mensagem de aviso "PTO!" durante 5 segundos e soa um som de aviso durante 2 segundos.

<sup>1)</sup> Apenas em carregadeiras com cilindros doseadores

## Menu de dados

F5



T1

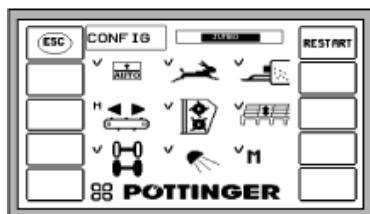
T3

T5

### Significado das teclas:

- T1 STOP
- T3 Apagar contador parcial
- T5 Voltar ao menu anterior

## Menu de configuração



T1.1

Premir a tecla „STOP“ na máscara Inicial (F1) durante 10 segundos para ir para a máscara CONFIG.

- As teclas „Para baixo ▼ “ ou "Para cima ▲ " permitem alternar entre cada função
- As teclas "+ (YES)" e "- (NO) " permitem ligar ou desligar a função.

Sinal de visto antes do símbolo = função ligada

Cruz antes do símbolo = função desligada

Excepção no caso da correia transportadora transversal (cruz = função desligada, M = acionamento mecânico, H = acionamento hidráulico).

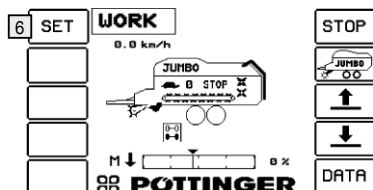
### Significado dos símbolos:

- ☒ Carga automática
- ☒ Correia transportadora transversal
- ☒ Eixo de direção de arrastamento
- ☒ Piso transportador Etapa 2
- ☒ Cilindros doseadores
- ☒ Iluminação do compartimento de carga
  - A = automático
    - O farol acende-se quando a grade traseira está aberta
    - O farol também se acende na marcha-atrás \*)
  - M = manual
    - Luz contínua activada quando se está no menu de configurações básicas
- ☒ Distribuidor de aditivo para forragem
- ☒ Caixa de forragens secas

T1.1 - Reinicialização do computador de processamento de tarefas

\*) Atenção! Para faróis adicionais, por exemplo, no eixo, é necessária uma comutação por relé!

## Menu de configuração



Começando pelo menu **Start**:

- Premir a tecla 6



Deste modo entra-se no menu **Set**.

### Legenda das teclas:

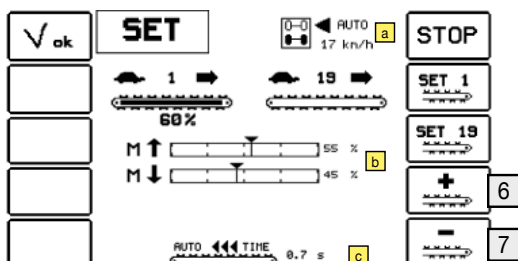
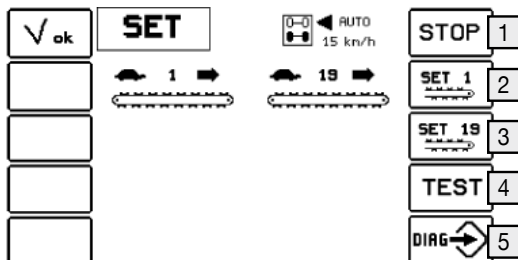
- STOP**
- Ajuste do piso transportador Grau 1**  
Comutação para outra máscara
- Ajuste do piso transportador Grau 19**  
Comutação para outra máscara
- Funções de TEST**  
Comutação para o menu TEST
- Funções de DIAG**  
Comutação para o menu DIAG
- Aumentar a velocidade do piso transportador**
- Reduzir a velocidade do piso transportador**

**Nota!**

Antes da primeira utilização do comando, é necessário efectuar alguns ajustes de modo a assegurar um funcionamento correcto.

**Nota!**

As alterações dos ajustes devem ser confirmadas com a tecla OK.



No menu **SET** podem ainda ser efectuados outros ajustes:

- a** Eixo de direcção de arrastamento
- b** Momento de carga e de descarga
- c** Tempo de avanço do piso transportador para o sistema automático de descarga

## 1. Eixo de direcção de arrastamento

- Seleccionar o modo de funcionamento **HAND** (manual) ou **AUTO** (mático)

### Funcionamento manual:

O eixo da direcção

- aberto (o símbolo pisca a preto) ou
- fechado (símbolo a branco)

através da tecla no menu de configuração básica.

### Funcionamento automático:

O eixo da direcção é automaticamente comandado em função da velocidade.

O valor de velocidade ajustado determina o limite superior.

Velocidade	Estado do eixo da direcção
Inferior a 3 km/h	Bloqueado
Negativa (marcha-atrás)	Bloqueado
Superior a 3 km/h e com um valor ajustado inferior	Aberto
Superior ao valor ajustado	Bloqueado

Valores ajustáveis: entre 10 e 20 km/h

Opcionalmente, o sinal de velocidade pode ser assumido pelo reboque através do reboque ISOBUS ou através do cabo adicional do reboque (ver "Utilização dos Dados do Reboque").



**Nota!**

O eixo da direcção é bloqueado automaticamente também quando a grade traseira está aberta!



**Atenção!**

O eixo da direcção deve ser bloqueado:

- quando se circula em rectas rápidas a velocidades superiores a 30 km/h
- em pisos não pavimentados
- em encostas
- em caso de alívio do eixo dianteiro devido a utilização da barra de reboque articulada
- quando se passa por silos baixos
- quando a condução lateral do eixo não dirigido já não for suficiente

## 2. Momento de carga e de descarga



Nota!

### Momento de carga:

Ajuste do limite de carga para o accionamento automático do piso transportador.

- Funciona apenas durante a carga automática
- A função "Carregar o piso transportador" é automaticamente accionada se o grau de aproveitamento actual ultrapassar o valor ajustado.
- Valores ajustáveis: 1-100 (valor padrão: 45)

### Momento de descarga:

Ajuste do limite de carga para a paragem do piso transportador.

- Funciona apenas durante a descarga automática
- A função "Descarregar o piso transportador" é interrompida se o grau de aproveitamento actual ultrapassar o valor ajustado.
- Valores ajustáveis: 1-100 (valor padrão: 45)

O valor pode aumentar em caso de forragem seca.

O valor pode diminuir em caso de forragem húmida.

## 3. Tempo de avanço do piso transportador para o sistema automático de descarga

Aqui é possível ajustar o tempo de avanço do piso transportador.

- Descarrega a pressão para os cilindros doseadores
- Valores ajustáveis: 0,1-1 segundos (valor padrão: 0,7 segundos)

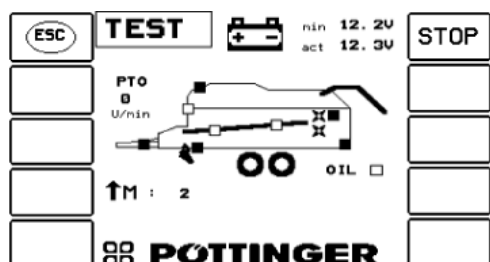
Não se aplica a veículos sem cilindros doseadores.

## Menu de Teste

Começando pelo menu SET:

- Premir a tecla 4

Deste modo entra-se no menu TEST.



### Explicação:

- estado ocorreu
- estado não ocorreu

M: Binário de carga (caso exista um sensor de binário)

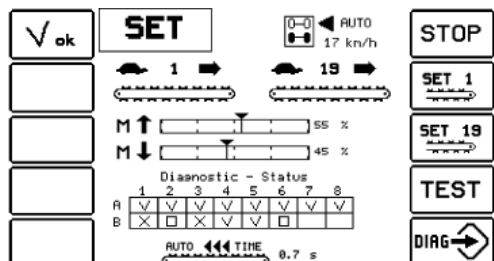
Ajuste aprox. 440 dígitos quando não carregado

## Menu de diagnóstico

Começando pelo **menu SET**:

- Premir a **tecla 5**

Deste modo entra-se no **menu de diagnóstico**.



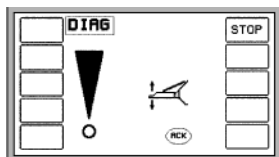
São exibidos os seguintes símbolos:

- ✓ ... Saída OK
- ✗ ... Diagnóstico desligado
- .. O diagnóstico foi acionado e confirmado.

Diagnostic - Status								
	1	2	3	4	5	6	7	8
A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B	✗	□	✗	✓	✓	□		

Quando são detetados erros

- é inserida uma máscara de alarme
- soa um sinal de alarme.



A função de diagnóstico pode ser desligada para cada um dos canais.

Todo e qualquer erro deverá ser confirmado por meio da tecla **"ACK"**. O erro confirmado não volta a ser avisado até que o computador de processamento de tarefas rearranque outra vez.

Quando se prime a tecla **"DIAG-->"** durante **12 segundos**:

- Desconexão da função de diagnóstico para todas as saídas cujos erros foram confirmados para além das saídas já anteriormente bloqueadas
- Comutação dos símbolos de "□" para "✗"
- Assinalado por um breve som.

Quando se prime a tecla **"DIAG-->"** durante **15 segundos**:

- Conexão da função de diagnóstico para todas as saídas (excepto lâmpada do compartimento de carga 2).
- Substituição de todos os "✗"
- Assinalado por um breve som.

A colocação dos campos de matrizes corresponde às seguintes saídas:



- A1 - Válvula da apanhadeira
- A2 - Válvula dos cilindros doseadores
- A3 - Válvula da barra de reboque articulada
- A4 - Válvulas da correia transportadora transversal
- A5 - Válvula do mecanismo de corte
- A6 - Válvula da grade traseira
- A7 - Válvula do piso transportador / motor de 2 etapas
- A8 - Válvula do eixo de direção

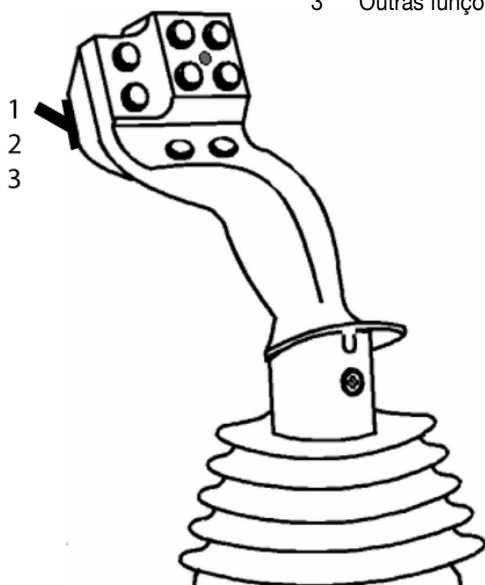
- B1 - Válvula da caixa de forragens secas
- B2 - Iluminação do compartimento de carga
- B3 - Distribuidor de aditivo para forragem
- B4 - Válvula de distribuição (Y3 ou Y4)
- B5 - Válvula da correia transportadora, à esquerda
- B6 - Válvula proporcional do piso transportador



Nota!

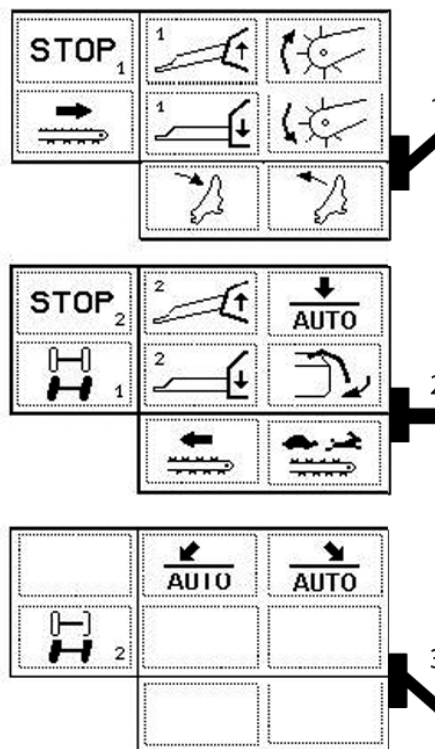
Não é possível desligar os alarmes relativos à alimentação de tensão.

## Programação de funções do joystick do carro de carga



### Funções possíveis:

- 1 Bloco de carga
- 2 Bloco de descarga
- 3 Outras funções



Nota!

As teclas podem ser livremente programadas.



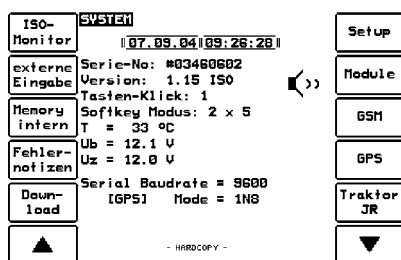
Nota!

O joystick só é ativado se, depois de premir a tecla do joystick pela primeira vez, confirmar o comando premindo a tecla „+ (YES)“.

## Configuração do joystick

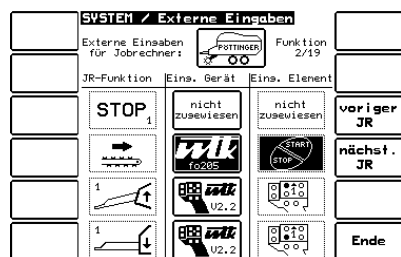
- Premir a „tecla F4“ na unidade de comando ISO-Control

É exibido o **Menu do Sistema**



- Premir a tecla individual “externe Eingabe“

É exibido o **Menu de Funções**



- O estado inicial é sempre ( )
- Selecionar as funções através do bloco de teclas



- Selecionar o tipo de função

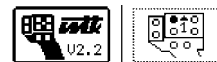
Premir 1 vez a tecla „+ (YES)“ ou „- (NO)“



### Variante 1

Só pode ser utilizada de 2 maneiras, 1 função como tecla de arranque e 1 função como tecla de paragem – não é necessária para as funções do joystick.

Premir 2 vezes a tecla „+ (YES)“ ou „- (NO)“



### Variante 2

Atribuir a função desejada a uma tecla do joystick.

- Continuar premindo a tecla „+ (YES)“ Taste

**Atenção:** O algoritmo que se encontra no símbolo do joystick (1/2/3) indica a respetiva posição do interruptor!

- 1 Interruptor em cima (o LED acende-se em cor vermelha)
- 2 Interruptor no centro (o LED acende-se em cor amarela)
- 3 Interruptor em baixo (o LED acende-se em cor verde)

### Vantagens:

A função é imediatamente executada quando se prime a tecla do joystick.



## Utilização de dados do trator

A ficha de 7 pólos de sinais do trator permite transmitir vários sinais do trator para o computador de processamento de tarefas.

<b>Traktor-Jobrechner</b>	
Status: aktiv	deakti- T1
Rad basierend: Radsensor	T2
Geschwindigkeit: 0.0 km/h	
Impulse pro 100 m: 25000	T3
Weg: 0.0 m	
Boden basierend: GPS/Radar	T4
Geschwindigkeit: 0.0 km/h	
Impulse pro 100 m: 16000	Setup T5
Weg: 0.0 m	
Zapfuelle: <input type="checkbox"/>	Ende T6
Umdreh. pro Minute: 0.0	
Impulse pro Umdrehung: 6	
Arbeitsstellung: <input type="checkbox"/>	

- Premir a „tecla F4“ na unidade de comando ISO-Control. - É exibido o Menu do Sistema
- premindo a tecla „Traktor-Jobrechner“
  - É exibido o estado do computador de processamento de tarefas do trator.
  - O estado pode ser ativado ou desativado através da tecla de função T1.
  - O programa do computador de processamento de tarefas do trator determina a velocidade de marcha, o percurso percorrido, a velocidade de rotação da tomada de força e a posição de trabalho (do mecanismo de elevação).
  - São exibidas as configurações atuais.



Nota:

No caso de rebouques sem sistema ISOBUS, a unidade de comando ISO-Control (FO205) transforma o sinal do trator num sinal ISOBUS.

### 1. Velocidade baseada na roda

- Premir a tecla individual „Setup“ (T5)
- As teclas „+“ e „-“ permitem escolher entre „Sensor da roda“ e „desativado“.
- Confirmar a alteração de uma seleção premindo a tecla Enter.
- Caso se tenha escolhido „Sensor da roda“, pode saltar-se através do bloco de teclas para baixo para a introdução do número de impulsos por 100 m.
- Caso se saiba o número de impulsos, este pode ser introduzido diretamente através do teclado e memorizado através da tecla Enter.
- Caso não se saiba o número de impulsos, este pode ser determinado.

#### Processo:

- Premir a tecla individual T2 „R 100m Start“

<b>Traktor-Jobrechner</b>	
Status: aktiv	deakti- T1
Rad basierend: Radsensor	R 100m T2
Geschwindigkeit: 0.0 km/h	Start
Impulse pro 100 m: 25000	
Weg: 0.0 m	T3
Boden basierend: GPS/Radar	
Geschwindigkeit: 0.0 km/h	T4
Impulse pro 100 m: 16000	
Weg: 0.0 m	T5
Zapfuelle: <input type="checkbox"/>	
Umdreh. pro Minute: 0.0	Ende T6
Impulse pro Umdrehung: 6	
Arbeitsstellung: <input type="checkbox"/>	

- Fazer um percurso de exatamente 100 metros
- Premir a tecla individual T2 „R 100m Stop“

<b>Traktor-Jobrechner</b>	
Status: aktiv	deakti- T1
Rad basierend: Radsensor	R 100m T2
Geschwindigkeit: 0.0 km/h	Start
Impulse pro 100 m: 25000	
Weg: 0.0 m	T3
Boden basierend: GPS/Radar	
Geschwindigkeit: 0.0 km/h	T4
Impulse pro 100 m: 16000	
Weg: 0.0 m	T5
Zapfuelle: <input type="checkbox"/>	
Umdreh. pro Minute: 0.0	Ende T6
Impulse pro Umdrehung: 6	
Arbeitsstellung: <input type="checkbox"/>	

- O número de impulsos determinado é memorizado

### 2. Velocidade baseada no terreno

- Premir a tecla individual „Setup“ (T5)
- Com a tecla „Para baixo ▼“ selecionar a posição „Baseada no terreno“
- As teclas „+“ e „-“ permitem escolher entre „GPS“, „Sensor do radar“ e „desativado“.
- Confirmar a alteração de uma seleção premindo a tecla Enter.
- A configuração „GPS/Radar“ determina a velocidade do GPS ou do sensor do radar, sendo que o GPS tem a prioridade mais elevada. Ou seja, o sinal do radar assume-se como fonte de sinal de medição quando o sinal do GPS não está disponível.
- Na configuração Sensor do Radar é exclusivamente processado o sinal do radar.
- Caso se tenha escolhido „Sensor do radar“, pode saltar-se através do bloco de teclas para baixo para a introdução do número de impulsos por 100 m.
- Executar a introdução direta ou a calibragem de 100 m da forma descrita na alínea „Velocidade baseada na roda“.

### 3. Velocidade de rotação da tomada de força

- Premir a tecla individual „Setup“ (T5)
- Com a tecla „Para baixo ▼“ selecionar a posição „Impulsos da tomada de força por volta“
- Introdução do número de impulsos através do bloco de teclas.
- Confirmar a alteração de uma seleção premindo a tecla Enter.
- É exibida a velocidade de rotação da tomada de força medida.
- Quando há um sinal do sensor da tomada de força, aparece um sinal de visto no quadrado.

### 4. Posição de trabalho

Quando há um sinal de posição de trabalho (ON = mecanismo de elevação descido), aparece um sinal de visto no quadrado.

Um quadrado vazio significa que ou a posição de trabalho está OFF (= mecanismo de elevação levantado) ou o sinal não está disponível.



Nota:

Durante esta calibragem de 100 m, as velocidades de marcha e os percursos indicados são inválidos.



Nota:

Caso não exista sensor da roda, sensor do radar ou GPS, a medição tem de estar desativada, caso contrário será permanentemente emitido o valor de medição 0.



## Procedimento geral de carregamento

### Recomendações importantes:

- Um decalque aplicado no eixo de tomada de força informa para que a velocidade de rotação (540 rpm / 1000 rpm) o seu carro está equipado.

540 Upm

1000 Upm

- Por isso preste atenção também para usar uma transmissão com a devida proteção contra sobrecarga (veja lista de peças sobressalentes), a fim de que não sejam provocados danos desnecessários na carregadeira.
- Adaptar sempre a velocidade de marcha às condições locais.
- Sempre dirija com uma velocidade adequada às condições locais.
- Deve-se evitar curvas bruscas ao dirigir em descidas ou subidas bem como ao longo de encostas íngremes (perigo de capotagem).

### Carregamento de forragem verde

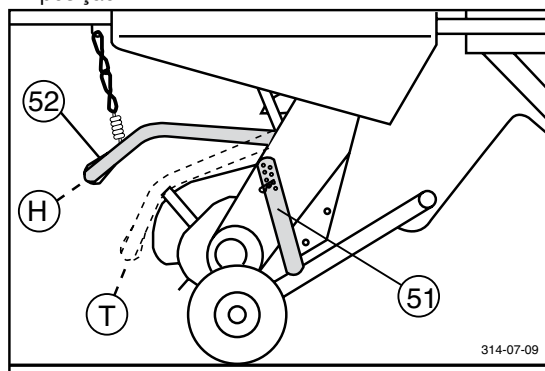
- Forragem verde é, em geral, carregada do rego.
- A tomada do material ceifado deve ser feita sempre a partir da espícula.
- A chapa de impacto (52) deve estar posição inferior (posição T).

### Carregamento de forragem seca

- Forragem seca é, quando conveniente, carregada do rego.
- A chapa de impacto (52) deve estar posição superior (posição H).

## Regulagem da apanhadeira

- Erguer levemente a apanhadeira e prender as escoras de regulagem (51) direita e esquerda na mesma posição.



- Prender com pino de segurança.

**Ajuste alto:** em caso de restolhos altos ou de terreno muito irregular.

**Ajuste baixo:** em caso de forragem verde curta e de terreno plano.

### Regulagem da chapa de impacto (52)

- Em caso de regos estreitos e de plantas curtas pendurar a chapa de impacto na posição inferior (posição T).
- Em caso de regos largos pendurar a chapa de impacto na posição superior (posição H).

## Início do carregamento

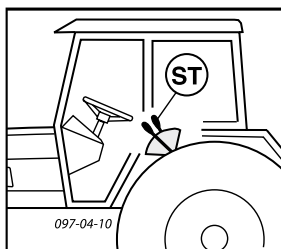
- Ligar o eixo de tomada de força no trator.

- Baixar a apanhadeira.

**Atenção!** Com isso a tração para a apanhadeira e para a prensa é acionada automaticamente.

- Colocar a alavanca (ST) do aparelho de comando na posição "ON" e fixá-la.

O bloco de comando na carregadeira é alimentado com óleo hidráulico.

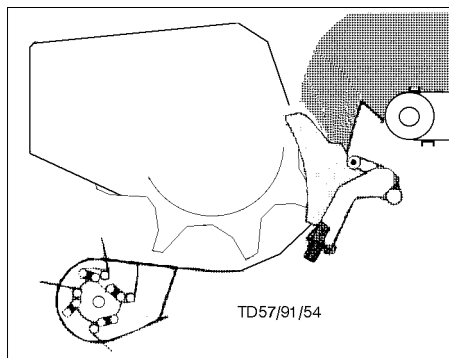


- Observe o giro do eixo de tomada de força

- Carregue com giro médio do eixo de tomada de força.

## Durante o carregamento observar!

- Levantar a apanhadeira somente com o canal de alimentação vazio.



- Diminuir o giro do motor em trajetos curvos.
- Em curvas fechadas desligar o eixo de tomada de força e levantar a apanhadeira.
- Evitar distribuição irregular de carga! Importante, por causa de sobrecarga na barra de reboque (veja indicações na barra de reboque sobre a carga máxima permitida).
- Para conseguir um melhor carregamento do compartimento de carga, colocar o piso transportador a trabalhar por breves momentos ou ligar o sistema automático de carga (Consultar o capítulo "POWER CONTROL").
- Respeitar a indicação do nível do carro (FULL).
- Observar a carga máxima sobre o eixo e o tonelagem permitida!



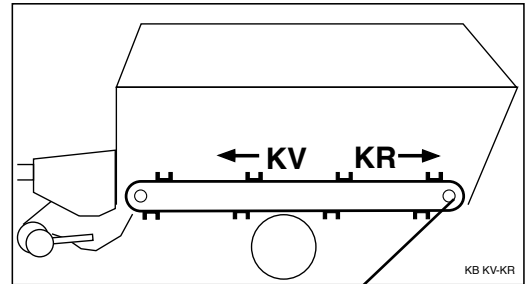
### Recomendações de segurança:

- Desligar o motor de tração e desengatar a transmissão antes de qualquer trabalho de regulagem.
- Falhas na área da apanhadeira só devem ser corrigidas com o motor de tração desligado.

## Descarga da carregadeira

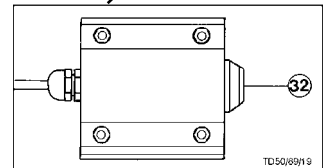
### Descarga com dispositivo doseador

- Abrir a grade traseira
- Ligar o eixo de tomada de força
- Aliviar os cilindros doseadores
- Ligar o sistema automático de descarga ou
- Ligar o acionamento dos cilindros doseadores
- Ligar o acionamento do piso transportador
- Ajustar a velocidade do piso transportador (Ver o „POWER CONTROL“).



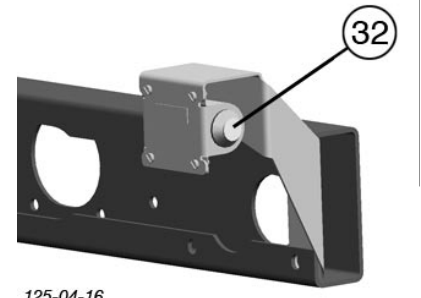
### Descarga sem dispositivo doseador

- Abrir a grade traseira
- Ligar o acionamento do piso transportador.



### Botão de pressão atrás (32)

- para ligar e desligar o acionamento do piso transportador
  - Em modo de carga, o botão de pressão (32), depois de premido, mantém-se nessa mesma posição (stay put).
  - Em modo de descarga (grade traseira aberta, piso transportador a trabalhar), o botão de pressão, depois de premido, volta à posição inicial (spring return).
- O piso transportador desliga-se quando se prime novamente o botão de pressão.



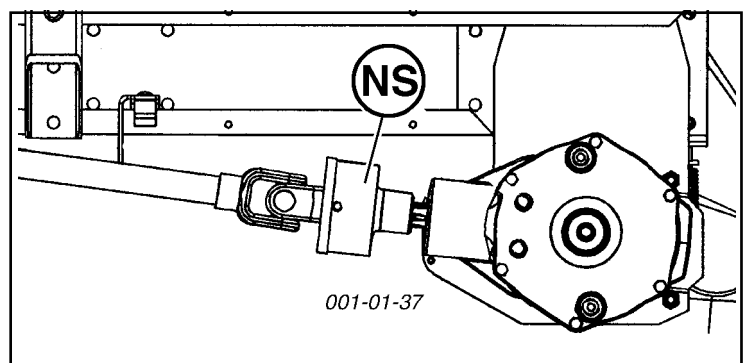
### Instruções gerais

**Caso durante a utilização do avanço do piso transportador se selecionar também outra função, o avanço do piso transportador é automaticamente interrompido durante este período.**

## Acoplamento de desconexão (NS) do dispositivo doseador

Em caso de sobrecarga dos cilindros doseadores, por exemplo, em caso de velocidade muito elevada do piso transportador, o acoplamento de desconexão interrompe o binário (= 1200 Nm).

- Desligar o eixo de tomada de força.
  - Ligar por breves instantes o avanço do piso transportador.
- O piso transportador desloca-se para a frente (KV), O que faz diminuir a pressão nos cilindros doseadores.
- Ligar novamente o eixo de tomada de força.
  - Ajustar a velocidade do piso transportador (Ver o „POWER CONTROL“).



## Fim do processo de descarga

- Desligar o acionamento do piso transportador.
- Fechar a grade traseira.

### Circulação na estrada

**Atenção!** Só é permitido circular na estrada com a grade traseira fechada.

## Instruções de segurança

- Desligar o motor antes de efectuar trabalhos de regulação, manutenção e reparação.



## Notas gerais sobre a manutenção

Cumprir as instruções a seguir descritas para manter o equipamento em bom estado mesmo após um período de serviço prolongado:

- Reapertar todos os parafusos após as primeiras horas de serviço.



### Deve verificar-se principalmente:

- as uniões roscadas da faca na gadanheira
- as uniões roscadas dos dentes no formador e virador de fardos.

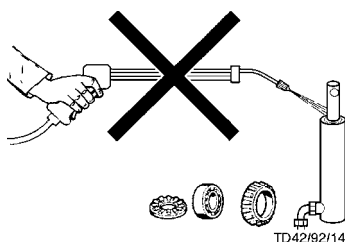
### Peças sobressalentes

- As peças de origem e os acessórios foram concebidos especialmente para as máquinas e para os equipamentos.
- Chamamos especial atenção de que as peças de origem e acessórios que não foram por nós fornecidos também não serão por nós controlados ou autorizados.
- A montagem e/ou utilização de tais produtos pode, por isso, modificar de forma negativa ou prejudicar as características do equipamento. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes da utilização de peças e acessórios de outras marcas.
- As modificações arbitrárias, bem como a utilização de componentes na máquina exoneram o fabricante de qualquer responsabilidade

## Limpeza de peças da máquina

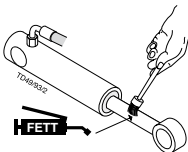
**Atenção!** Não utilizar um dispositivo de lavagem a alta pressão para a limpeza de peças de rolamento e hidráulicas.

- Risco de formação de ferrugem!
- Após a limpeza, lubrificar a máquina de acordo com o plano de lubrificação e efectuar um breve teste de funcionamento.
- A limpeza com uma pressão demasiado elevada pode danificar a pintura.



## Imobilização no exterior

Durante paragens prolongadas no exterior, limpar as bielas do êmbolo e, em seguida, proteger com massa lubrificante.



## Armazenamento durante o Inverno

- Antes do armazenamento durante o Inverno, limpar muito bem a máquina.
- Armazenar com a devida protecção para o Inverno.
- Mudar o óleo da transmissão e reabastecer.
- Proteger as peças polidas da ferrugem.
- Lubrificar todos os pontos de lubrificação segundo o plano de lubrificação.

## Veios de transmissão

- Ver também as instruções em anexo.

### Nota para a manutenção!

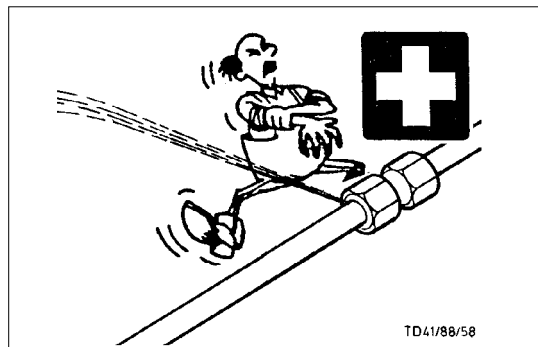
Aplicam-se geralmente as instruções do presente manual.

Salvo quaisquer instruções em contrário, aplicam-se as instruções contidas no manual do fabricante do respectivo veio de transmissão.

## Sistema hidráulico

### Atenção, perigo de lesões e infecções!

Os fluidos projectados a alta pressão podem penetrar na pele. Consultar um médico imediatamente!



**Após as primeiras 10 horas de serviço e, posteriormente, a intervalos de 50 horas de serviço**

- Verificar se o agregado hidráulico e as tubagens estão bem vedados e, se necessário, reapertar as uniões roscadas.

### Antes de cada colocação em funcionamento

- Verificar se os tubos hidráulicos apresentam desgaste.

Substituir de imediato os tubos hidráulicos danificados ou gastos. Os tubos de substituição têm de satisfazer os requisitos técnicos do fabricante.

Os tubos hidráulicos estão sujeitos a um desgaste natural, pelo que o respectivo período de utilização não deve ser superior a 5-6 anos.



### Instruções de segurança

- Desligar o motor antes de efectuar trabalhos de regulação, manutenção e reparação.
- Não efectuar trabalhos sob a máquina sem um apoio seguro.
- Reapertar todos os parafusos após as primeiras horas de serviço.



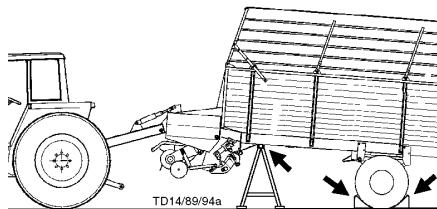
### Notas sobre reparação

**Respeitar as notas de reparação em anexo (se existentes).**



## Recomendações de segurança

- Não trabalhar sob a máquina sem um apoio de segurança.

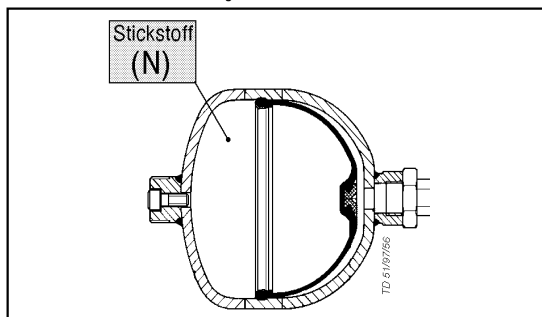


## Acumulador de gás

### Atenção!



No reservatório do acumulador não podem ser realizados trabalhos de soldadura nem mecanização.



### Nota

- Segundo o fabricante, passado um certo tempo todos os acumuladores de gás registam uma ligeira queda de pressão.
- A perda de gás (nitrogénio) é de cerca de 2-3 % por ano.
- É aconselhável verificar e, se necessário, retificar a pressão do acumulador de 4 em 4 ou de 5 em 5 anos.



### Alterar a pressão no acumulador de gás.

Esta tarefa só pode ser realizada pelo serviço de assistência técnica ou por uma oficina especializada.

- Para reduzir ou aumentar a pressão de tensão prévia no acumulador de gás, é necessário um dispositivo de enchimento e de ensaio especial.

## Acoplamento de sobrecarga

### Importante!

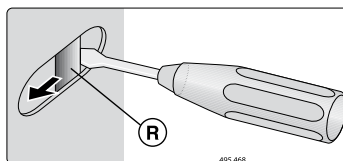
A garantia da máquina perde a validade se o binário ajustado para o acoplamento de sobrecarga for alterado devido a manipulação.

## Regulagem do freio

Ver o capítulo "Sistema de frenagem".

## Apertura da parede lateral

Com uma ferramenta adequada (p. ex. uma chave de fenda) abrir o ferrolho „R“ e virar a parede ao mesmo tempo.



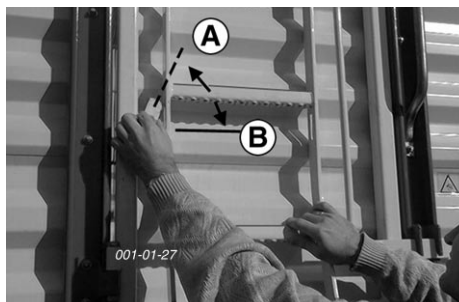
## Fechamento da parede lateral

Rebaixando a parede, o ferrolho „R“ engata automaticamente e detém a parede contra uma abertura não desejada.

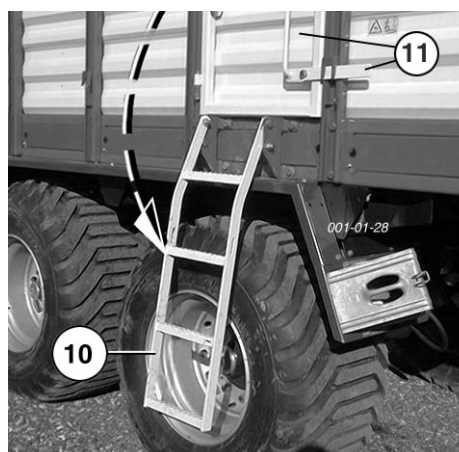


### Cuidado ao pisar na área de carga

1. Utilizar as escadas (10).
  - Abrir o bloqueio (A).
  - Baixar as escadas (10).



2. A porta de entrada na parede de bordo somente deve ser aberta com o motor desligado (11).



3. Não andar sobre a superfície de carga quando o eixo de tomada de força está ligado e o motor de acionamento está a trabalhar.
4. Antes de colocar a carregadeira a funcionar
  - Levantar as escadas (10) e prendê-las (B).
  - Fixar o bloqueio com pino de segurança de charneira



### Atenção!

O perigo de ferimentos aumenta quando se trabalha por trás de revestimentos de protecção abertos.



### Nota!

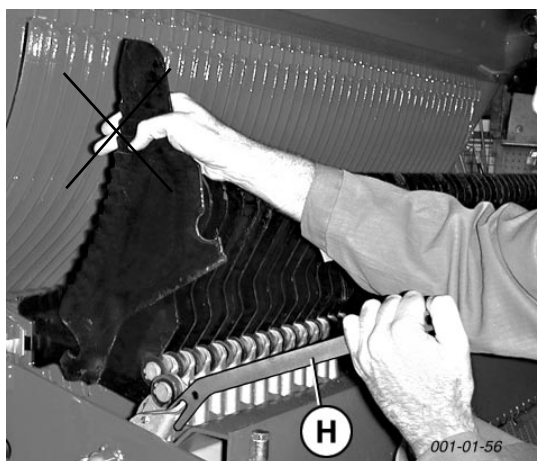
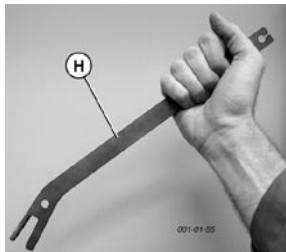
Aquando de trabalhos de soldadura no carro de carga desconectar todas as conexões do reboque e desacoplar o carro.



## Segadeira

### Desmontagem de uma lâmina

- Rodar a barra porta-lâminas para a esquerda (para fora).
- Puxar a alavanca de entalhe (H) para trás.
- Dobrar para cima a lâmina e retitar para trás.



#### Nota!

Para garantir o funcionamento perfeito das lâminas é aconselhável a limpeza freqüente.



#### Atenção!

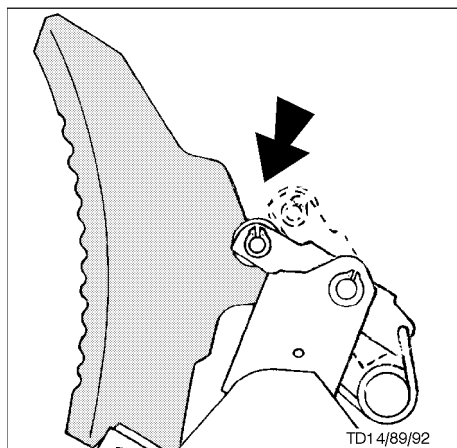
Não agarrar na lâmina pela superfície de corte!



Apertar as luvas de proteção.

### Montagem de lâmina

- Observe que o rolo de alavanca de entalhe engate no entalhe da lâmina.



### Reafiação de lâminas desmontadas

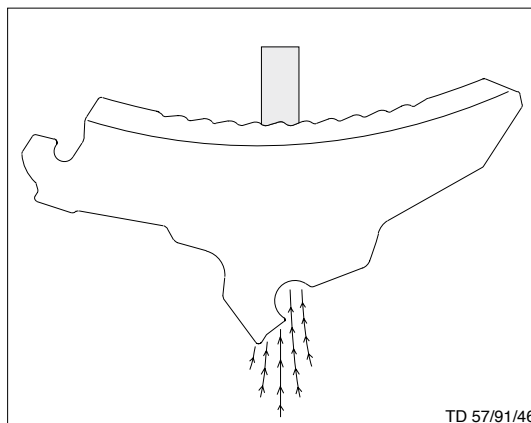
Lâminas bem afiadas economizam esforço e garantem cortes de boa qualidade.

- Desmontar as facas particulares e reafiá-las com uma afiadora em molhado.



#### Atenção!

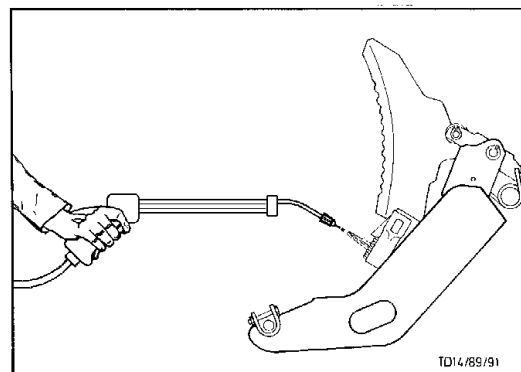
- Só afiar o lado liso da lâmina (Usar sempre proteção ocular).
- Usar óculos de proteção durante esta operação.
- Afição moderada sem aquecimento da lâmina garante uma vida útil mais longa.



### Segurança das lâminas

Para garantir o funcionamento perfeito das lâminas é aconselhável a limpeza freqüente.

- Faça a limpeza da mola de pressão com jato de alta pressão.
- Antes de longo período sem uso engraxe as lâminas e os elementos de segurança.

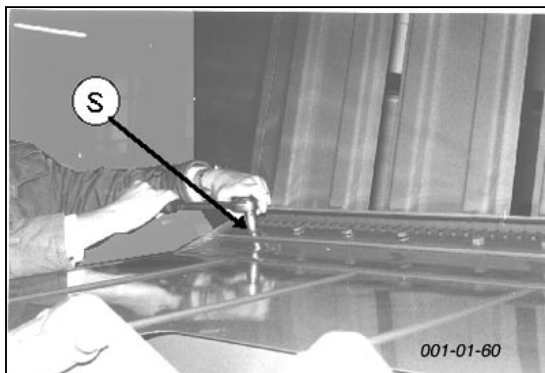




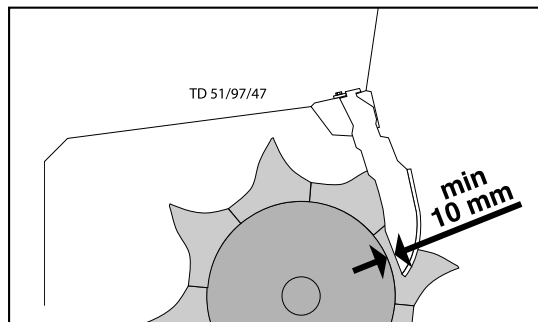


### Desmontagem de um raspador

- Desapertar os parafusos (S) e retirar o aço plano.
- Retirar o raspador do compartimento de carga puxando-o para baixo.

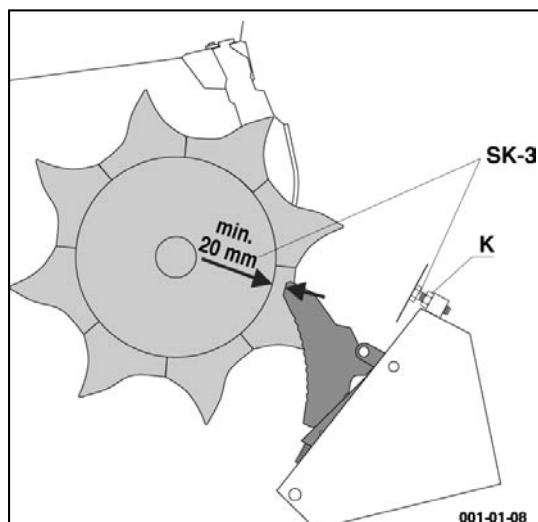


### Ajustes



#### Atenção!

Verificar a distância (10 mm) após 200 viagens!



### Raspador desmontado





## Engrenagem

Trocar ou completar o óleo anualmente.

Encher com óleo de acordo com o esquema de lubrificação.

### Completar o óleo

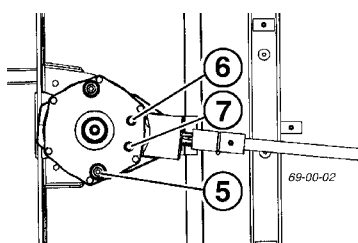
- Para encher com óleo, desapertar o parafuso de enchimento de óleo (6).
- Controlar o nível do óleo no parafuso de nível (7).

### Troca de óleo

- Abrir o parafuso de escapamento de óleo (5).
- Deixar escorrer o óleo velho e descartá-lo adequadamente.

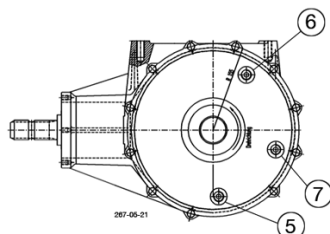
### Engrenagem doseadora:

1,0 litros de SAE 90



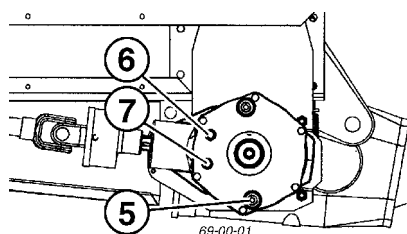
### Engrenagem de entrada

3,0 litros de HD 85W-90



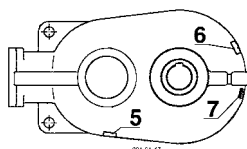
### Engrenagem lateral:

1,0 litros de SAE 90.



### Engrenagem do piso transportador:

1,5 litros de SAE 90



## Correntes

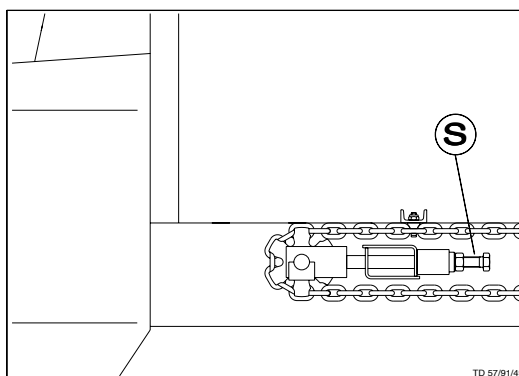
### Corrente do piso transportador

As quatro correntes do piso transportador deverão estar uniformemente esticadas mas não demasiado tensas.

Elas devem ter uma pequena folga. Líquidos ejetados sob alta pressão podem atravessar

### Tensionamento da corrente do piso transportador

- O parafuso tensor se encontra embaixo da plataforma.

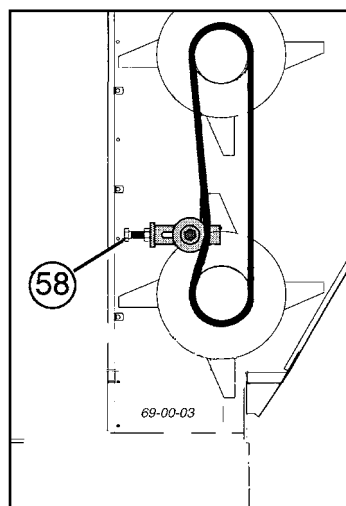


Quando o percurso do parafuso não for o suficiente devem ser retirados elos da corrente.

- Retirar sempre um número par de elos (2, 4,...) nas quatro correntes.

### Correntes de acionamento para cilindros doseadores

- Olear a corrente de 40 em 40 voltas e verificar a tensão da corrente.
- O reajuste da tensão da corrente de acionamento realiza-se no parafuso tensor (58) depois de desapertada as contraporcas (57).
- Depois de esticar a corrente, reapertar as contraporcas.



### Nota!

Esticar novamente as correntes do piso transportador com os tubos hidráulicos desacoplados.

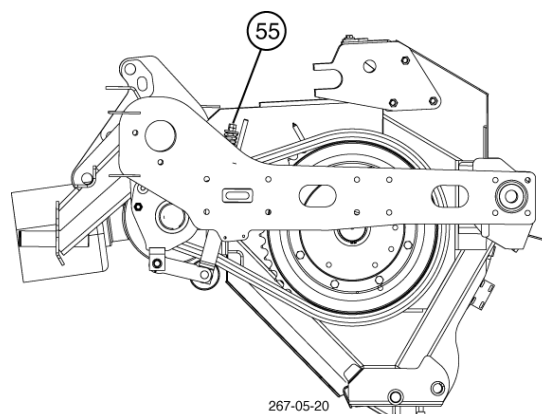




## Prensa

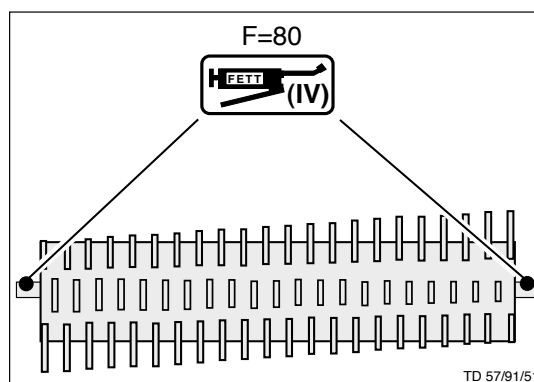
### Correia de acionamento

- A regulagem da tensão da corrente de tração deve ser feita no parafuso tensor (55) após soltar a contraporca.
- Apertar bem a contraporca após a regulagem da tensão da corrente.



### Suporte principal

- Os dois suportes principais (F=80) devem ser lubrificados a cada 80 viagens.

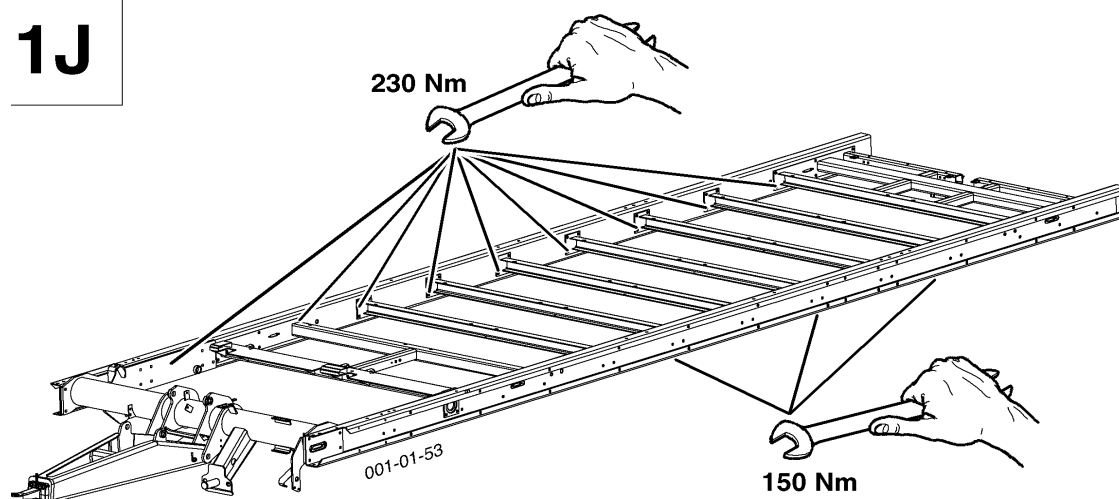


## 1 vez por ano

### 1 vez por ano verificar

- se as uniões roscadas estão bem fixas,
- o binário de aperto (Nm) dos parafusos.

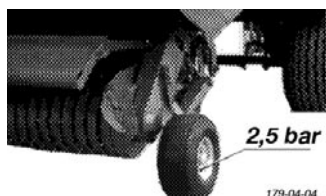
**1J**





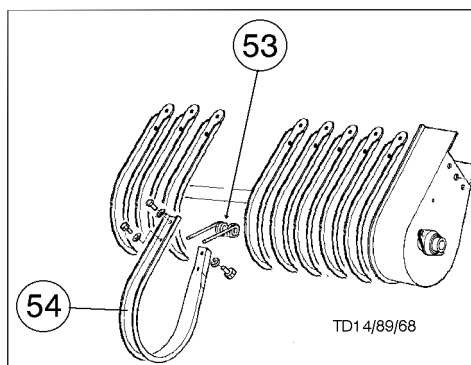
## Apanhadeira

- Dentes quebrados podem ser trocados retirando-se o grampo (54) correspondente sem a desmontagem da apanhadeira.



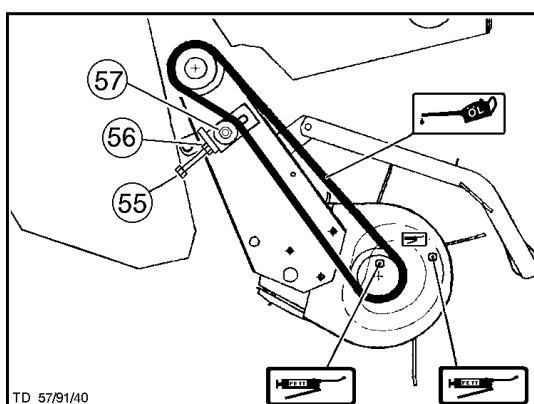
### Pressão do ar

179-04-04



### Corrente de tração da apanhadeira

- A cada 80 viagens verificar a tensão.
- Uma vez por ano, remover a proteção da corrente, limpar e lubrificar a corrente.
- A regulação da tensão da corrente de tração deve ser feita no parafuso tensor (55).





## Medida de ajuste para interruptor de fim de curso

O ajuste é feito com a grade traseira fechada e com a barra porta-lâmina rodada para a direita.

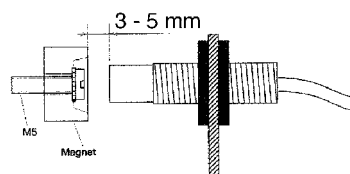
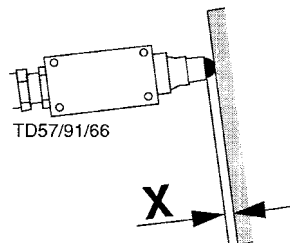
Interruptor de fim de curso para grade traseira: X = 6 mm

Interruptor de fim de curso para sistema automático de carga, em cima: X = 5 mm

Interruptor de fim de curso para mecanismo de corte: X = 6 mm

Interruptor de fim de curso para piso transportador: (com dispositivo doseador) X = 6 mm

Sensor de rotações (sensor de Hall): 3 - 5 mm



## Interruptor de pressão do óleo

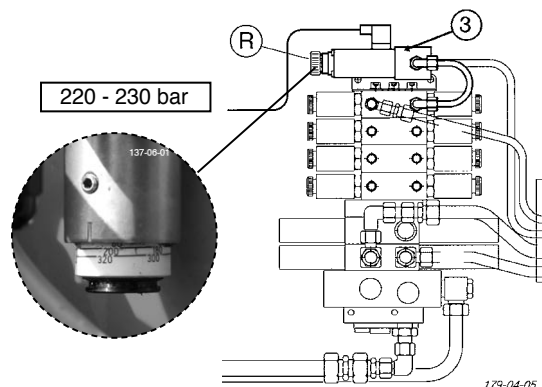
Ajuste do interruptor de pressão do óleo (3) 220 - 230 bar.

(O valor de ajuste depende da hidráulica do tractor)

### Operação de ajuste:

1. Efectuar o ajuste básico de acordo com a escala (220-230 bar)
2. Carregar até que o material de carga abra 2 - 3 cm a grade traseira.
3. Quando o piso transportador estiver a trabalhar, desapertar o regulador (R) até aparecer a mensagem de carregadeira "CHEIA".

**Nota!** Um ajuste preciso só pode ser efectuado com um manómetro.

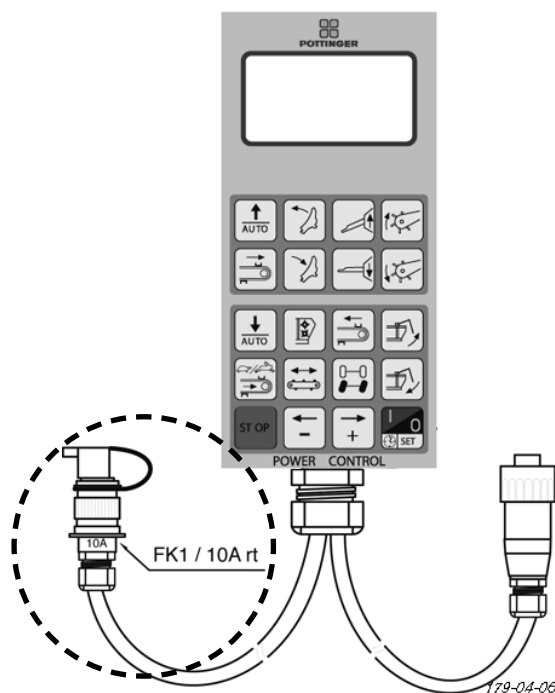




## Proteção da instalação elétrica com fusível

A instalação elétrica para as funções de operação está protegida com um fusível de 10 amperes.

- O fusível está integrado na ficha de 3 pólos no fio de alimentação elétrica.



As saídas das válvulas no computador de processamento de tarefas estão protegidos com um fusível de 25 amperes.

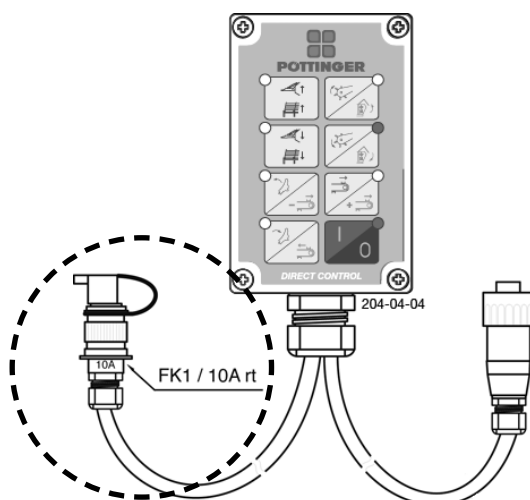
- O fusível está integrado no computador de processamento de tarefas.



Nota!

**Aquando de trabalhos na instalação elétrica, desconectar a ligação elétrica do reboque.**

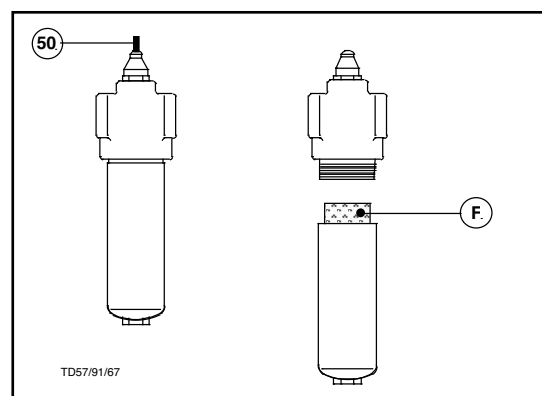
## Direct-Control



## Mudança do filtro

O pino vermelho (50) indica que o filtro de óleo (F) está sujo. O pino estará mais ou menos saído consoante o grau de sujidade do filtro do óleo. Quando o pino indica o grau de sujidade máximo, mudar o filtro (F).

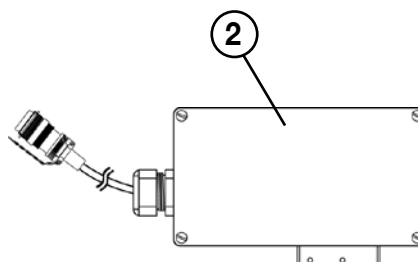
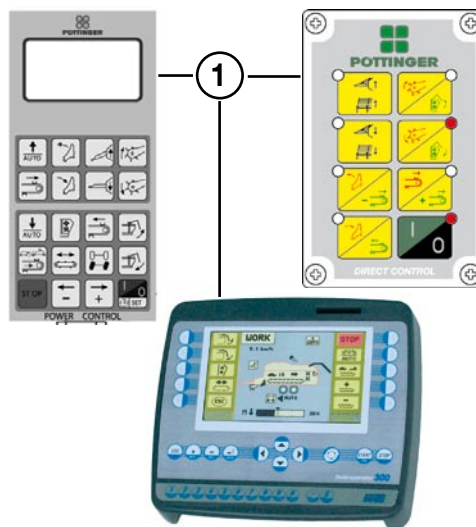
- Observe a troca de óleo da hidráulica de acordo com o manual do trator.





## Pflege der Elektronikteile

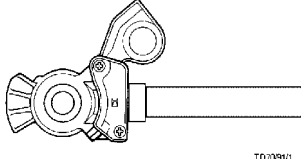
- Die Bedieneinheit (1) vor Wasser schützen
  - nicht im Freien ablegen
  - bei längerem Stillstand in einem trockenem Raum lagern
- Reinigen der Bedieneinheit (1)
  - Weiches Tuch und milden Haushaltsreiniger verwenden
  - Keine Lösungsmittel verwenden
  - Bedienpult nicht in Flüssigkeit eintauchen!
- Reinigung des Jobrechners (2)
  - Jobrechner nicht mit dem Hochdruckreiniger ansprühen



## Acoplamento das mangueiras do freio

**Ao acoplar as mangueiras do freio deve ser observado:**

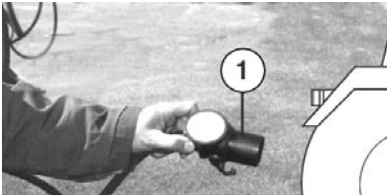
- que os anéis de vedação das cabeças de acoplamento estejam limpos,
- que eles estejam vedando bem,
- e que são acopladas segundo a inscrição:  
"reservatório" (cor vermelha) com "reservatório"  
"freio" (cor amarela) com "freio".
- Anéis defeituosos devem ser substituídos



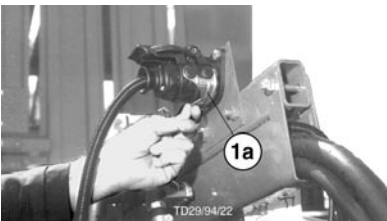
### Alimentação de corrente do ABS (Sistema Anti-Bloqueio) <sup>1)</sup>

O ABS não funciona sem alimentação de corrente elétrica.

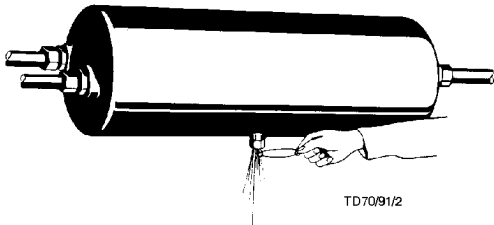
Antes do início da marcha, encaixar a ficha (1) no trator.



Para estacionar a carregadeira, inserir a ficha na tomada da consola. O estribo oscilante (1a) fixa a ficha de modo a que esta não se possa soltar.



- Antes da primeira corrida diária, a água do reservatório de ar deve ser retirada.



- Só dar partida quando a pressão de ar do sistema de freios tiver alcançado 5,0 bar.

### Atenção!

**Para um funcionamento correto do sistema de freios devem**

- ser obedecidos os intervalos de manutenção e
- ser observadas as regulagens dos freios (curso max. 30mm).

## Conservação e manutenção do sistema de freios pneumáticos

**A água do reservatório de ar deve ser retirada diariamente.**

Retirar o pino da válvula de esvaziamento puxando-o para o lado com ajuda de um arame.

### Em caso de sujeira

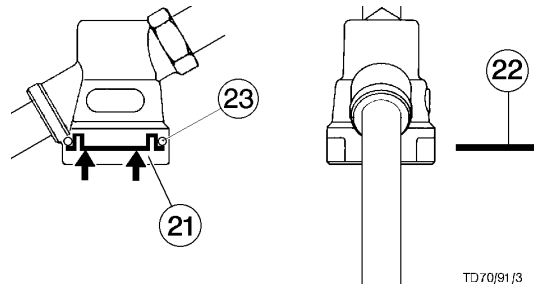
- Desaparafusar a válvula de esvaziamento do reservatório e limpar.

### Limpeza do filtro dos dutos

Os filtros dos dutos devem ser limpos normalmente a cada 3 a 4 meses, mas este prazo depende das condições de operação. Para a limpeza devem ser retirados os cartuchos de filtro sinterizado.

### Passos de trabalho:

- Apertar a peça de fechamento nas duas braçadeiras (21) e retirar o pino (22).
- Retirar a peça de fechamento com o anel circular (23), mola de pressão e cartucho de filtro sinterizado.
- O cartucho de filtro sinterizado deve ser lavado com solvente nitrogenado e secado com ar comprimido. Cartuchos de filtro danificados devem ser substituídos.
- Ao remontar, na ordem inversa, deve-se prestar atenção para que o anel circular (23) não fique preso na ranhura de guia do pino.



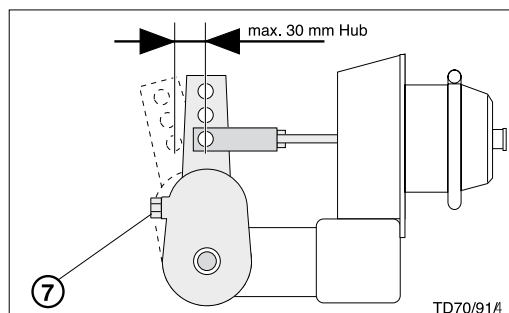
### Regulagem do freio

O curso do êmbolo no cilindro do freio não pode ser maior do que 30 mm.

- Verificar assim regularmente, e eventualmente ajustar, o curso do êmbolo.

### Regulagem

- A regulagem é feita através do parafuso de regulagem (7).
- O curso do êmbolo deve ser fixado entre 12 e 15 mm.



### Atenção!

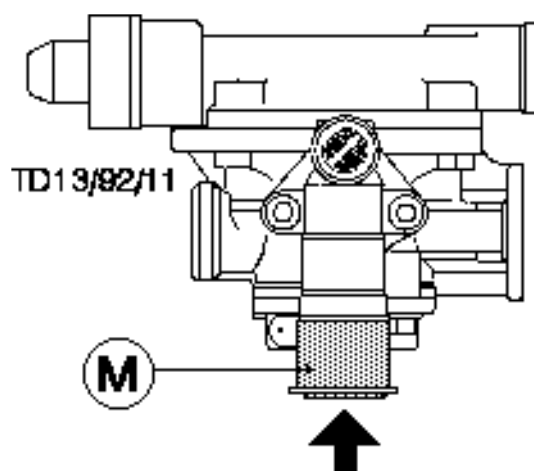
Solicite a realização de eventuais trabalhos de manutenção e reparação no sistema de frenagem a uma oficina especializada ou ao nosso serviço de assistência técnica.

Existe um manual de manutenção especial para o eixo de alta velocidade "300 x 200" que pode ser solicitado junto do serviço de assistência técnica.

## Posição solta na válvula de freio

A posição solta possibilita a movimentação do carro (estacionamento) quando as mangueiras do freio não estão acopladas no veículo trator.

- Apertar o botão de acionamento (M) até o batente.
  - O freio é solto com isto.
- Soltar o botão de acionamento (M) até o batente.
  - O carro é freado novamente com a pressão de resíduo proveniente do reservatório de ar.
- Ao acoplar as mangueiras do freio, o botão de acionamento (M) é automaticamente solto de novo pela pressão de resíduo proveniente do veículo trator.

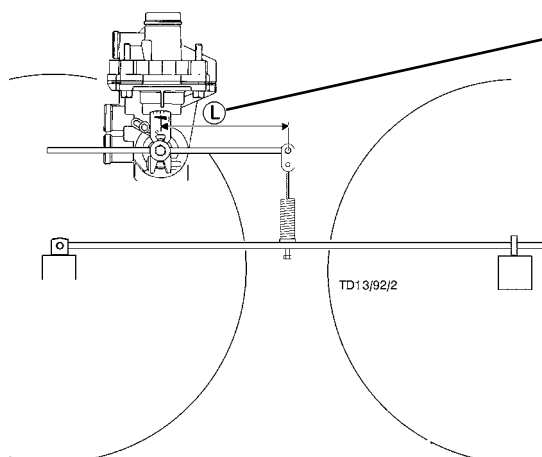


## Regulador ALB (em sistemas de freios com regulação automática) <sup>1)</sup>

Com o regulador ALB a força de frenagem necessária, de acordo com a condição de carga do carro, é regulada automaticamente.

### Regulagem

A medida de regulagem (L) não deve ser modificada. Deve corresponder ao valor indicado na plaqueta WABCO.

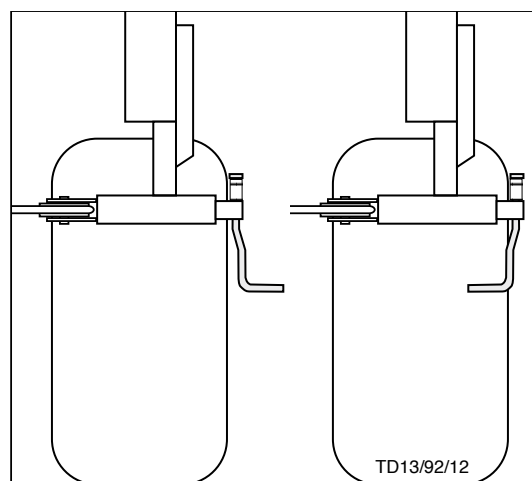


WABCO		Automatisch lastabhängige Bremskraftregeneinrichtung (ALB) für Typ:	
		Load sensing device for type:	
		Dispositif de correction automatique de freinage pour type:	
se. Front axle, Essieu avant		Hinterachse, Rear axle, Essieu arrière	
Feder-Nr. Spring No. Ressort N°		Ventile Nr. Valves No. Valves N°	
Eingangsdruck Input pressure Pression d'entrée		Ausgangsdruck Output pressure Pression de sortie	
Wege s. am Hebel Stroke s. at lever Course s. au levier		Wege s. am Hebel Stroke s. at lever Course s. au levier	
mm		bar	
kg		kg	

- Antes de dar a partida soltar os freios de estacionamento e virar a manivela para dentro.

## Estacionamento do carro

- Frear o carro por meio do freio de estacionamento.
- Colocar o regulador da força de frenagem na "posição solta".
- Desacoplar as mangueiras do freio do veículo trator.

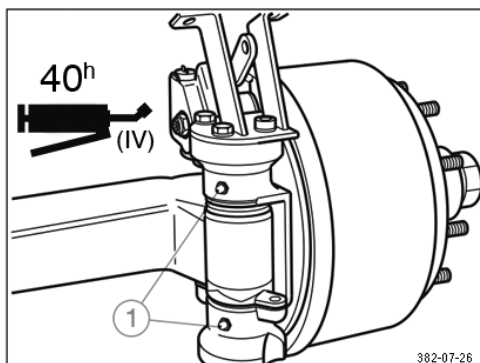




## Pontos de lubrificação

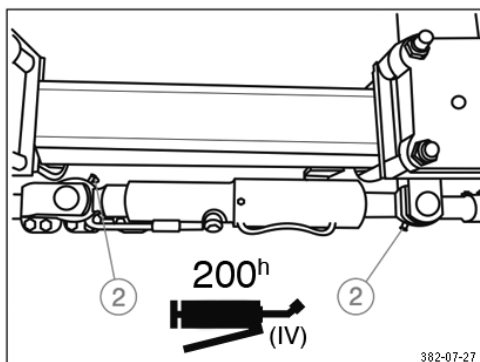
### ① Apoio do braço da direcção, em cima e em baixo (só para o eixo da direcção)

- após 40 horas de serviço



### ② Dispositivo de retenção das cabeças do cilindro (só para o eixo da direcção)

- de 200 em 200 horas de serviço

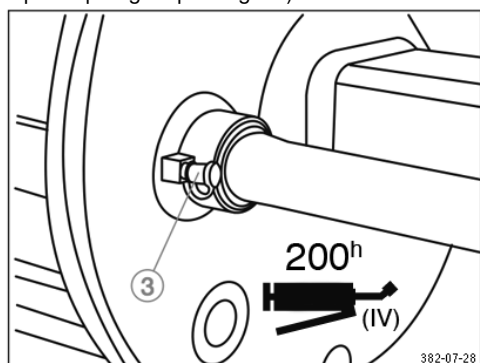


Certificar-se de que o cilindro e a tubagem de alimentação estão sempre ventilados.

### ③ Apoio do eixo do freio, exterior e interior

- de 200 em 200 horas de serviço

(e antes da colocação em funcionamento após um tempo de paragem prolongado)

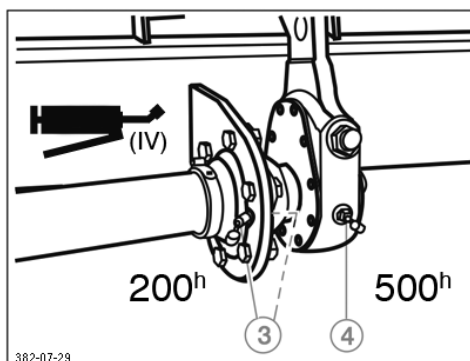


Cuidado, não pode entrar graxa ou óleo no freio. O apoio do freio não está vedado em todos os modelos.

Utilizar apenas graxa de lítio saponificado com um ponto de gotejamento superior a 190°C.

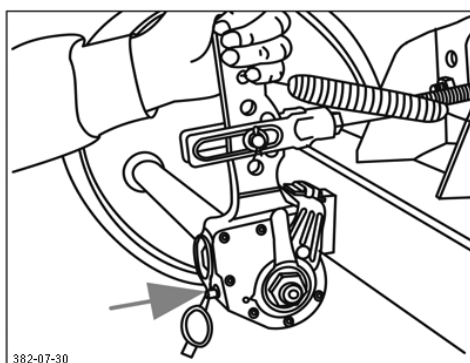
### ④ Regulador de tirantes

- de 500 em 500 horas de serviço
- o mais tardar anualmente



### ⑤ Regulador de tirantes automático

- sempre que se muda a pastilha do freio
- de 500 em 500 horas de serviço
- o mais tardar anualmente



- Retirar a tampa de fecho de borracha.
- Lubrificar com graxa de lítio (IV) até sair graxa limpa suficiente no parafuso de ajuste.
- Desapertar o parafuso de ajuste aprox. uma volta com a chave em estrela.
- Accionar várias vezes à mão a alavanca do freio.  
Posto isso, o reajuste automático deve processar-se facilmente. Se necessário, repetir várias vezes.
- Montar a tampa de fecho.
- Lubrificar novamente com graxa de lítio (IV).



Nota!

Após a limpeza do veículo com um dispositivo de limpeza de alta pressão, lubrificar novamente todos os pontos de lubrificação.

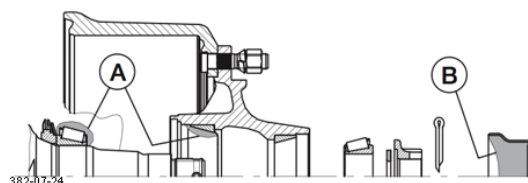
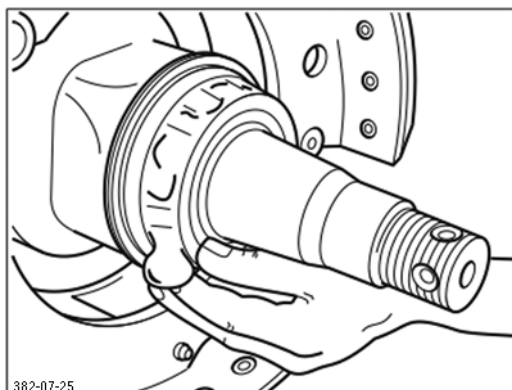


Nota!

Lubrificar com graxa de lítio (IV) até sair graxa limpa suficiente dos pontos de apoio.

## ⑥ Mudar a graxa do apoio do cubo da roda

- de 1000 em 500 horas de serviço
- o mais tardar anualmente
- Colocar o veículo sobre cavaletes, à prova de acidentes, e soltar o freio.
- Retirar as rodas e as tampas protectoras contra pó.
- Retirar o pino fendido e desapertar a porca do eixo.
- Com um dispositivo de extracção adequado, retirar o cubo da roda com o tambor do freio, o rolamento de rolos cónicos e as juntas de vedação do munhão do eixo.
- Marcar os cubos da roda e as caixas de rolamentos desmontados de modo a não os trocar aquando da montagem.
- Limpar o freio, verificar se apresenta desgaste, se está inteiro e se funciona, e substituir as peças gastas.  
O interior do freio deve ser mantido isento de lubrificantes e sujidade.
- Limpar meticulosamente os cubos da roda por dentro e por fora.  
Retirar os restos de graxa usada. Limpar cuidadosamente os apoios e as vedações (óleo diesel) e verificar se são reutilizáveis.
- Antes da montagem dos apoios, lubrificar ligeiramente as bases dos apoios e montar todas as peças pela ordem inversa. Empurrar por pressão com cuidado as peças para os respectivos encaixes, com casquilhos de tubo sem inclinar nem danificar.
- Antes da montagem, untar com graxa os apoios, a cavidade do cubo da roda entre os apoios e a tampa protectora contra pó. A quantidade de graxa deve encher aprox. um quarto até um terço do espaço livre no cubo montado.
- Montar a porca do eixo e proceder ao ajuste do apoio e dos freios.
- Em seguida, efectuar um ensaio de funcionamento e a correspondente marcha de teste e, se necessário, eliminar falhas detectadas.



Quantidade de graxa para cada rolamento de rolos cónicos

Interior A	Exterior B
170 g	300 g
Preencher com graxa os espaços livres entre o rolamento de rolos cónicos e a caixa. Untar o anel exterior do apoio do cubo com a quantidade restante de graxa.	A graxa para o rolamento de rolos cónicos externo é medida à pressão no apoio apertando a tampa de lubrificação do cubo, cheia de graxa.



### Nota!

Para a lubrificação do apoio do cubo da roda só se deve usar graxa de lítio (IV) com um ponto de gotejamento superior a 190°.

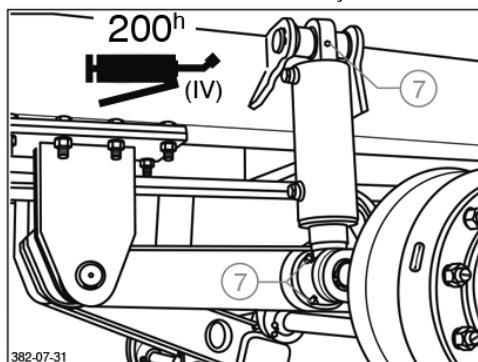
Graxas impróprias ou em demasiada quantidade podem causar avarias.

A mistura de graxa saponificada com lítio com graxa saponificada com bicarbonato de sódio pode causar avarias devido a incompatibilidade.

## ⑦ Cilindro amortecedor, em cima e em baixo

(só com dispositivo hidráulico de marcha)

- de 200 em 200 horas de serviço

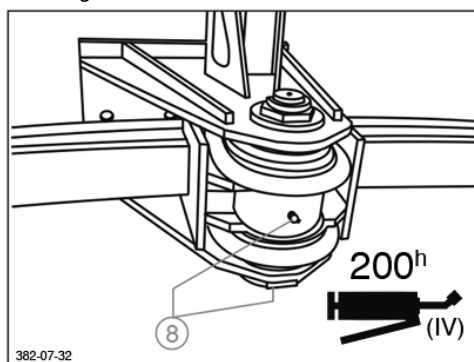


Certificar-se de que o cilindro e a tubagem de alimentação estão sempre ventilados.

## ⑧ Eixo de apoio, em baixo e dos lados

(só para eixo BOOGIE)

- de 200 em 200 horas de serviço
- a primeira vez depois da primeira marcha com carga.



- Levantar a carregadeira para aliviar o eixo de apoio.



### Nota!

Lubrificar com graxa de lítio (IV) até sair graxa limpa suficiente dos pontos de apoio.

Em condições de trabalho difíceis, lubrificar com mais frequência os pontos de lubrificação correspondentes.

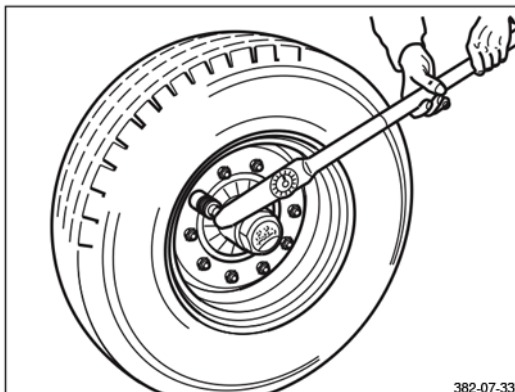
## Trabalhos de manutenção em rodas e freios

**1 Verificar se as porcas da roda estão bem ajustadas**

- após a primeira marcha com carga
- sempre que se mudar a roda
- de 500 em 500 horas de serviço
- anualmente

Fixar em cruz as porcas da roda com chave dinamométrica.

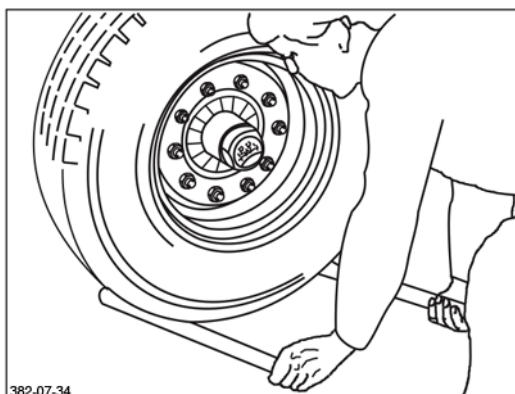
Binário de aperto, ver o capítulo "RODAS E PNEUS".

**2 Verificar a folga do mancal dos cubos da roda**

- de 200 em 200 horas de serviço

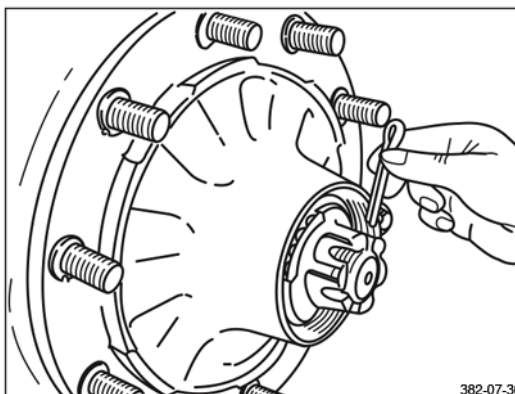
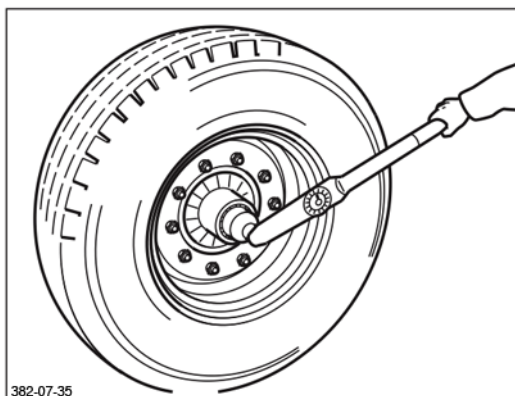
Para verificar a folga do mancal dos cubos da roda:

- Levantar o eixo até os pneus ficarem livres.
- Soltar o freio.
- Colocar a alavanca entre os pneus e o solo e verificar a folga.



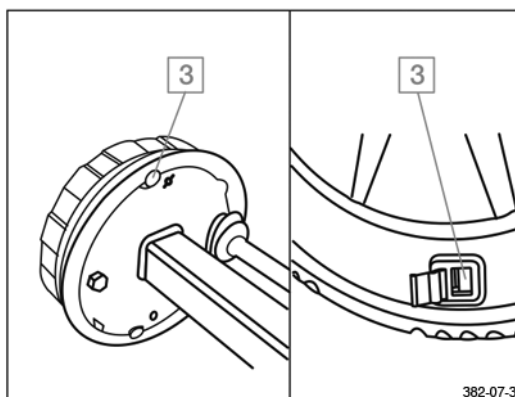
Com uma folga do mancal apreciável:

1. Desapertar a tampa de lubrificação do cubo.
2. Retirar o pino fendido da porca castelar.
3. Ao mesmo tempo que gira o cubo da roda, apertar a porca castelar com 150 Nm com uma chave dinamométrica. (Se utilizar uma chave de parafusos normal, apertar a porca castelar até que a marcha do cubo da roda abraque ligeiramente).
4. Desapertar a porca castelar até ao furo do pino fendido mais próximo. Para uma coincidência para trás até ao furo mais próximo (máx. 30°).
5. Colocar o pino fendido e dobrá-lo ligeiramente.
6. Reencher a tampa de lubrificação do cubo com um pouco de graxa de lítio (IV).
7. Untar com graxa de lítio (IV) à volta da rosca da tampa. Apertar a tampa com um binário de aperto de 500 Nm.



### 3 Controlo da pastilha do freio

- de 200 em 200 horas de serviço
- Abrir o orifício de inspecção extraindo o tampão de borracha (se estiver disponível).
- A pastilha do freio deve ser substituída quando a espessura restante da mesma for
  - a) 5 mm para pastilhas rebitadas
  - b) 2 mm para pastilhas coladas
- Colocar novamente o tampão de borracha.



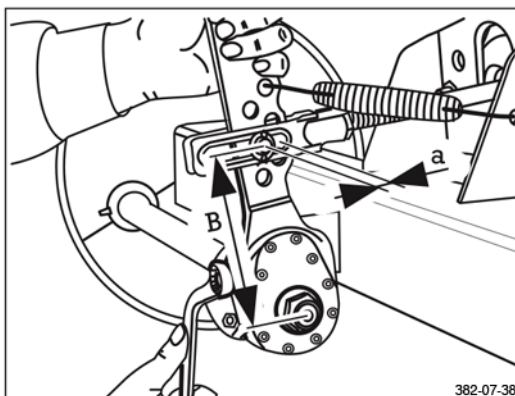
#### Nota!

Verificar regularmente o desgaste e o funcionamento dos freios e, se necessário, proceder a um reajuste.

É necessário um reajuste se o aproveitamento, com uma travagem a fundo, for de aprox. 2/3 do curso máximo do cilindro. Para o efeito, colocar o eixo sobre cavaletes e fixar contra movimentos inadvertidos.

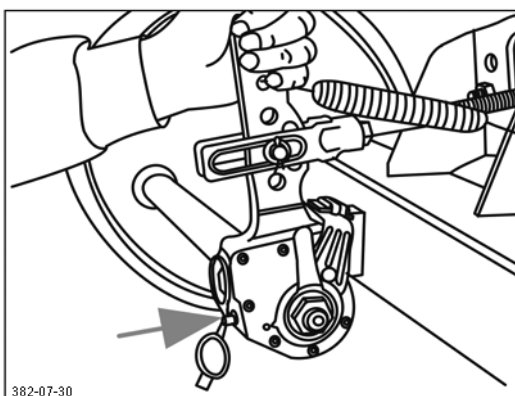
### 4 Ajuste no regulador de tirantes

- de 200 em 200 horas de serviço
- Accionar o tirante à mão no sentido da pressão. Se o percurso em vazio da barra do cilindro for de 35 mm é necessário reajustar o freio da roda.
- Ajustar o parafuso de reajuste  
Ajustar o percurso em vazio "a" para 10 – 12 % do comprimento ajustado "B" da alavanca do freio.  
Por exemplo, se o comprimento da alavanca for de 150 mm, o percurso em vazio é de 15 – 18 mm



### 5 Ajuste no regulador de tirantes automático

- de 500 em 500 horas de serviço
- o mais tardar anualmente
- O ajuste básico realiza-se de forma análoga ao ajuste padrão.  
O reajuste é executado automaticamente com uma rotação do came de aprox. 15°.  
A posição ideal da alavanca é de aprox. 15° antes da rectangularidade no sentido de accionamento (não é influenciável devido à fixação do cilindro).



### 6 Controlo do funcionamento do regulador de tirantes automático

- sempre que se mude a pastilha do freio
  - de 500 em 500 horas de serviço
  - o mais tardar anualmente
1. Retirar a tampa de fecho de borracha.
  2. Desapertar o parafuso de ajuste (seta) aprox. 3/4 de volta com a chave em estrela.  
Tem de haver um percurso em vazio de, no mínimo, 50 mm, com comprimento da alavanca de 150 mm.  
Accionar várias vezes à mão a alavanca do freio.  
Posto isso, o reajuste automático deve processar-se facilmente. O engate do acoplamento de dentes é audível e, aquando do curso de retorno, o parafuso de ajuste roda ligeiramente no sentido dos ponteiros do relógio.
  4. Montar a tampa de fecho.
  5. Lubrificar com graxa de lítio (IV).



## Trabalhos de manutenção no dispositivo hidráulico de marcha

### 7 Verificar o estado e a estanquicidade do cilindro amortecedor 3

- de 500 em 500 horas de serviço
- o mais tardar anualmente

### 8 Verificar a fixação do cilindro amortecedor 3

- de 500 em 500 horas de serviço
- o mais tardar anualmente

Verificar o ajuste fixo e o desgaste da fixação do cilindro amortecedor.

### 9 União por lingueta

- a primeira vez após a **primeira** marcha com carga
- de 200 em 200 horas de serviço

- Verificar se as porcas de segurança do estribo de mola estão bem ajustadas.

- Se a união roscada estiver solta, apertar as porcas alternadamente e em várias etapas.

Não se pode soldar na mola!

Binário de aperto com chave dinamométrica:

**M 24 = 650 Nm**

### 10 Cavilha de mola

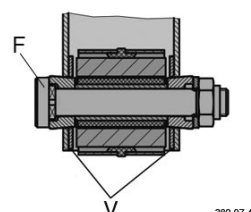
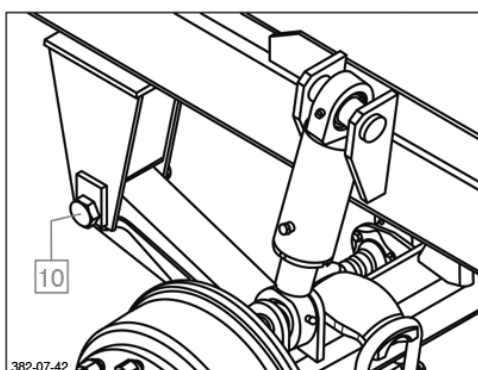
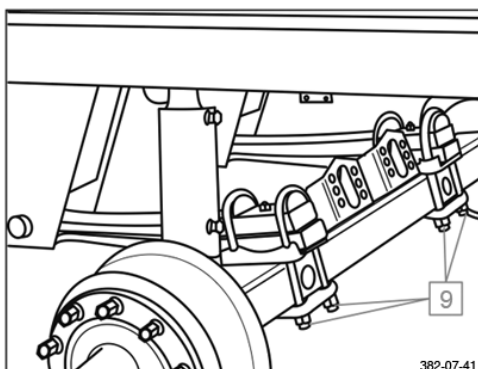
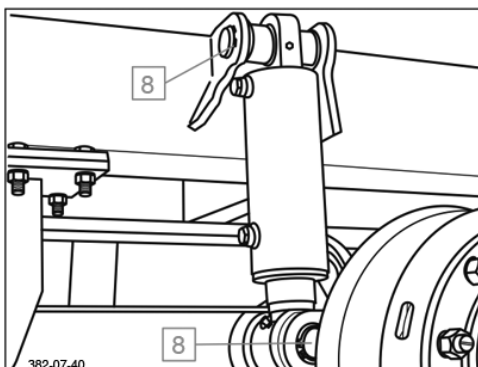
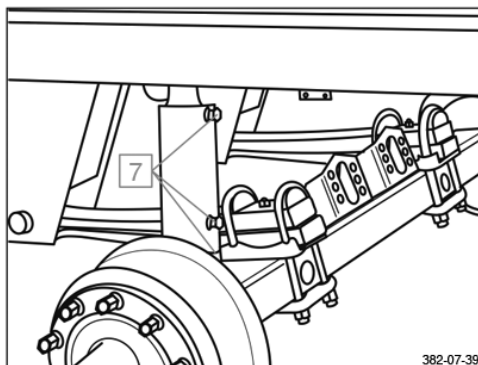
- a primeira vez após a **primeira** marcha com carga
- de 500 em 500 horas de serviço
- Verificar os casquilhos.
  - Com o freio bloqueado, deslocar ligeiramente a carregadeira para a frente e para trás ou deslocar os olhais de mola com a alavanca de montagem. Não pode ser perceptível qualquer folga no olhal de mola. Se a fixação estiver frouxa a cavilha de mola pode estar danificada.
- Verificar os discos laterais de desgaste (V) no suporte.
- Verificar o ajuste fixo da porca de segurança M 30 na cavilha de mola (F).

Binário de aperto com chave dinamométrica:

**M 30 = 900 Nm**



A vida útil do apoio de casquilhos de aço e borracha depende do ajuste fixo do casquilho de aço interior.



**Atenção!**

Exame visual  
- de 200 em 200 horas de serviço.  
Verificar se as peças apresentam danos e desgaste.

## Trabalhos de manutenção no dispositivo BOOGIE de marcha



**Atenção!**

Exame visual  
- de 500 em 500 horas de serviço  
- o mais tardar semestralmente.  
Verificar se as peças apresentam danos e desgaste.

### 11 Estribo de mola e parafusos no eixo de apoio

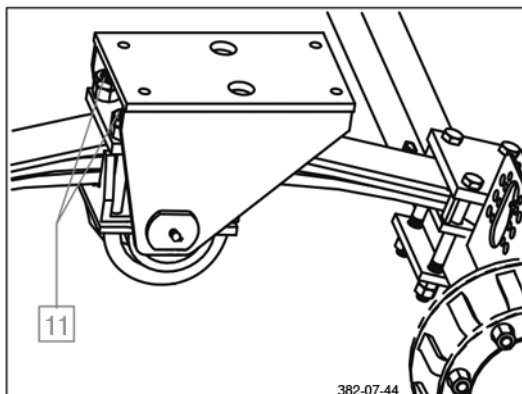
- a primeira vez após a **primeira** marcha com carga
  - de 500 em 500 horas de serviço
  - o mais tardar semestralmente
  - Verificar se o estribo de mola está bem ajustado.
- Se a união roscada estiver frouxa:
- Desapertar a contraporca
  - Apertar as porcas com o binário de aperto prescrito, alternadamente e em várias etapas.
  - Reapertar a contraporca

Binário de aperto:

Estribo de mola: **M 30x2 8.8 = 980 Nm**

**M 20 10.9 = 450 Nm**

Parafusos **M 30 = 1095 Nm**



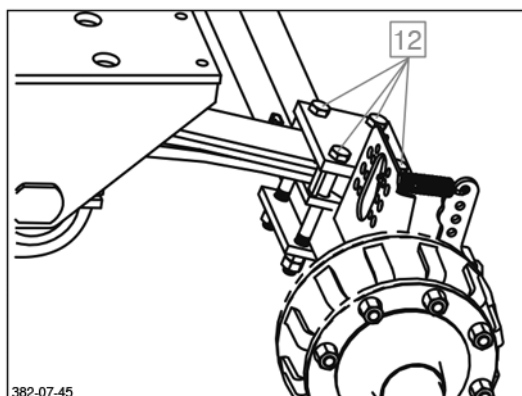
### 12 Estribo de mola e parafusos nos suportes do tensor de mola

- de 500 em 500 horas de serviço
  - o mais tardar semestralmente
  - Verificar se o estribo de mola e os parafusos estão bem ajustados.
- Se a união roscada estiver frouxa:
- Desapertar a contraporca
  - Apertar as porcas com o binário de aperto prescrito, alternadamente e em várias etapas.
  - Reapertar a contraporca

Binário de aperto:

Estribo de mola: **M 24 10.9 = 700 Nm**

Parafusos **M 20 8.8 = 320 Nm**

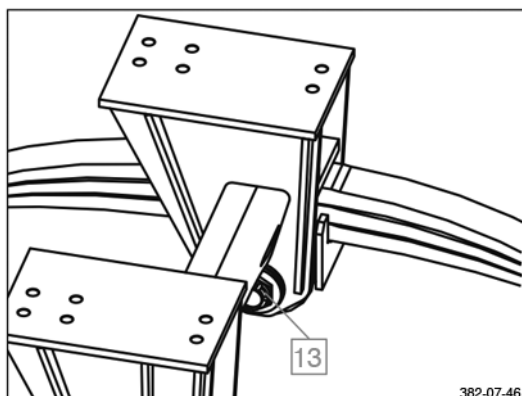


### 13 Pino do mancal nos suportes do tensor de mola

- a primeira vez após a **primeira** marcha com carga
- de 500 em 500 horas de serviço
- o mais tardar semestralmente
- Verificar o ajuste fixo da porca castelar no pino do mancal.

Binário de aperto:

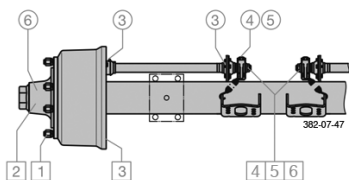
**M 52 x 2 = 400 Nm**



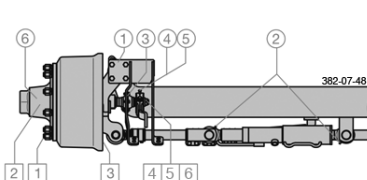


Quadro de conjunto Trabalhos de lubrificação e manutenção						
Descrição detalhada, ver as páginas anteriores.						
<input type="radio"/> Lubrificação						
<input type="checkbox"/> Trabalhos de manutenção						
Lubrificação						
com graxa especial de longa duração (IV)						
① Apoio do braço da direcção, em cima e em baixo	2		<input type="radio"/>			
② Dispositivo de retenção das cabeças do cilindro	2			<input type="radio"/>		
③ Apoio do eixo do freio, exterior e interior	1, 2, 3, 4			<input type="radio"/>		
④ Regulador de tirantes	1, 2, 3, 4				<input type="radio"/>	
⑤ Regulador de tirantes automático	1, 2, 3, 4				<input type="radio"/>	
⑥ Mudar a graxa do apoio do cubo da roda, verificar o desgaste do rolamento de rolos cónicos	1, 2, 3, 4					<input type="radio"/>
⑦ Cilindro amortecedor, em cima e em baixo	3			<input type="radio"/>		
⑧ Eixo de apoio, em baixo e dos lados	4	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
Trabalhos de manutenção						
Exame visual						
Verificar se as peças apresentam danos e desgaste.					<input type="checkbox"/>	
1 Verificar se as porcas da roda estão bem ajustadas	1, 2, 3, 4	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
2 Verificar a folga do mancal dos cubos da roda	1, 2, 3, 4				<input type="checkbox"/>	
3 Controlo da pastilha do freio	1, 2, 3, 4				<input type="checkbox"/>	
4 Ajuste no regulador de tirantes	1, 2, 3, 4				<input type="checkbox"/>	
5 Ajuste no regulador de tirantes automático	1, 2, 3, 4					<input type="checkbox"/>
6 Controlo do funcionamento do regulador de tirantes automático	1, 2, 3, 4					<input type="checkbox"/>
7 Verificar o estado e a estanquicidade do cilindro amortecedor	3					<input type="checkbox"/>
8 Verificar a fixação do cilindro amortecedor	3					<input type="checkbox"/>
9 Verificar o ajuste fixo da união por lingueta	3	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
10 Verificar o ajuste fixo da cavilha de mola	3	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
11 Verificar o ajuste fixo do estribo de mola e dos parafusos no eixo de apoio	4	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
12 Verificar o ajuste fixo do estribo de mola e dos parafusos nos suportes do tensor de mola	4					<input type="checkbox"/>
13 Verificar o ajuste fixo do pino do mancal nos suportes do tensor de mola	4	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

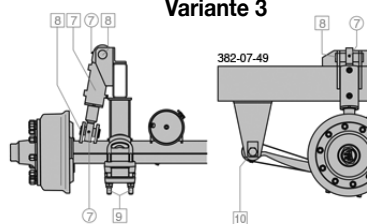
Variante 1



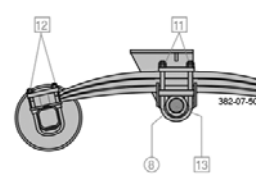
Variante 2



Variante 3



Variante 4



## Falhas de operação

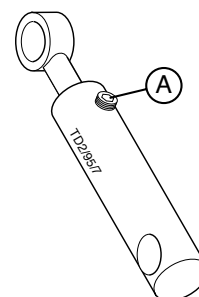
Toda máquina está ocasionalmente sujeita a alguma falha. A lista seguinte deve facilitar a sua remoção. Nunca deixar de corrigir as falhas o mais rápido possível.



### Instruções de segurança

- Desligar o motor antes de efectuar trabalhos de regulação, manutenção e reparação.

Falha	Causa	Solução
Engrenagem de sobrecarga na transmissão é acionada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acumulação demasiada de forragem</li> <li>- corpo estranho grande</li> <li>- lâminas cegas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debrear e passar de novo com menor giro.</li> <li>- Eventualmente remover o corpo estranho e amolar as lâminas.</li> <li>- Em caso de entupimento no canal da prensa, soltar o fecho excêntrico no suporte das lâminas, ligar a prensa (suporte das lâminas vira para trás automaticamente). Girar o suporte das lâminas de volta para seu lugar.</li> </ul>
Aquecimento de uma engrenagem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de lubrificação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar ou trocar o óleo da transmissão.</li> </ul>
Corrente do piso transportador faz muito barulho funcionando solta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrente do piso transportador muito frouxa ou muito apertada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar a tensão da corrente</li> </ul>
Barulho na corrente de transmissão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrente frouxa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controle regular da tensão da corrente (jogo 5-8 mm). Se necessário, retensionar.</li> </ul>
Acumulação do material de carga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidade alta demais</li> <li>- carro atrelado baixo demais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajustar a altura da barra de reboque corretamente.</li> </ul>
Má qualidade de corte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lâmina cega</li> <li>- giro do eixo de tomada de força alto demais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afiar ou trocar as lâminas.</li> <li>- Dirigir com menor velocidade para que um volume maior de forragem possa ser recebido.</li> </ul>
Rodas distanciadoras da apanhadeira não encostam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apanhadeira mal ajustada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulação das rodas distanciadoras</li> <li>- controlar a regulação de altura do dispositivo de reboque.</li> </ul>
Material de carga é apanhado com sujeira.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodas distanciadoras ajustadas baixo demais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar a regulação das rodas distanciadoras</li> </ul>
Socos na instalação hidráulica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ar nas mangueiras ou nos cilindros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soltar o parafuso de escape de ar (A) e tirar o ar do sistema.</li> </ul>
Frenagem ruim.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pastilhas do freio desgastadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajustar ou trocar as pastilhas.</li> </ul>



## Falhas e solução em caso de falha da instalação elétrica

Em caso de falha na instalação elétrica, a função hidráulica pretendida pode ser executada através de um dispositivo de acionamento de emergência.



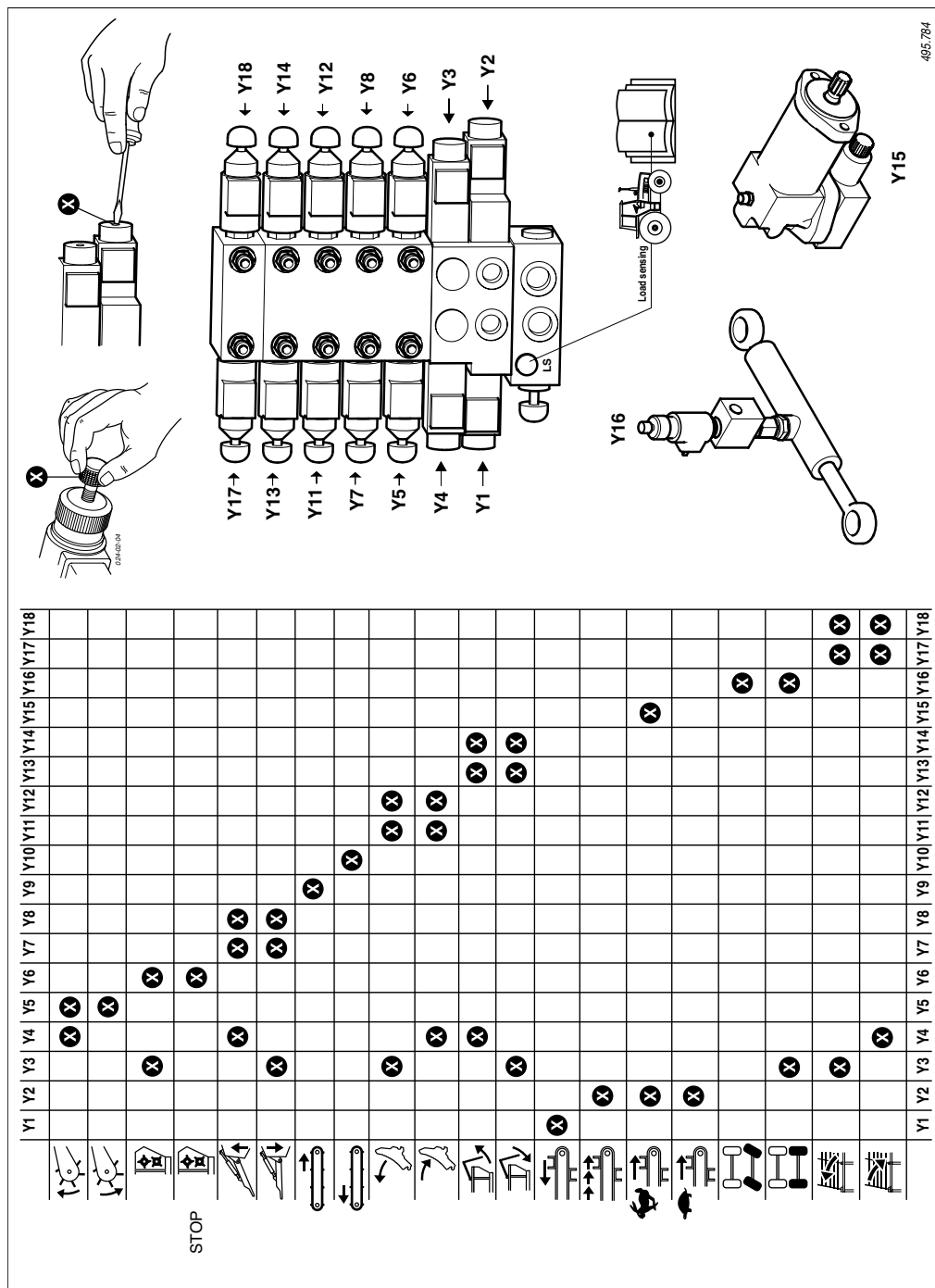
**Em todas as operações de levantar e abaixar, ou de ligar e desligar respeite as distâncias de perigo.**

O bloco hidráulico encontra-se por baixo do revestimento de proteção dianteiro esquerdo.

Para a execução da função hidráulica pretendida

- Apertar o botão da válvula em questão.
- Acionar a válvula de comando no trator.
- A função hidráulica é executada.
- Em seguida, desapertar novamente o botão da válvula em questão.

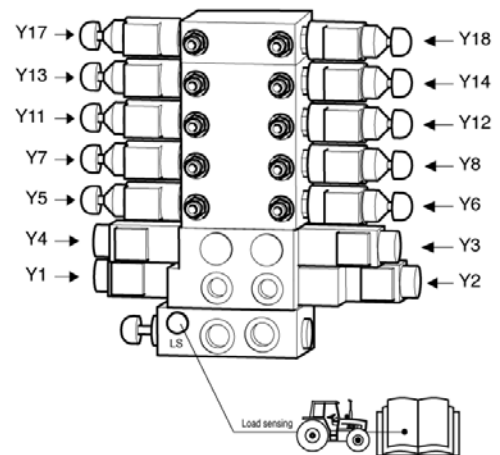
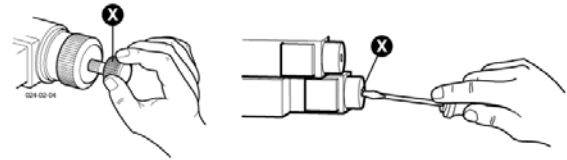
### Variante POWER-CONTROL



## Variante DIRECT-CONTROL

Modelo até 2006

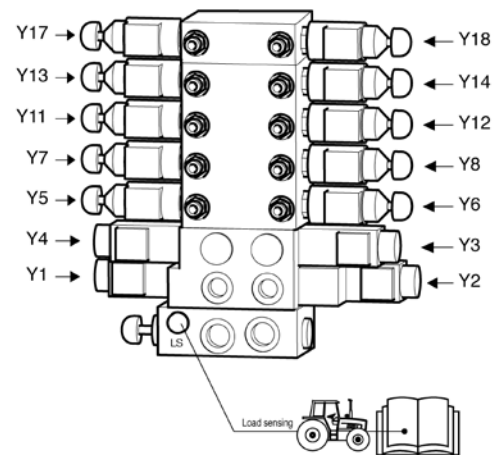
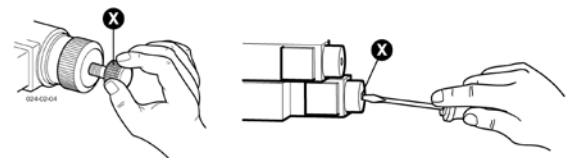
	Remark	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y11	Y12	Y13	Y14	Y17	Y18
				X	X										
					X										
	1,5 s			X		X									
STOP	2 s					X									
				X				X	X						
			X					X	X						
			X							X	X				
				X						X	X				
			X									X	X		
				X								X	X		
		X													
			X												
				X										X	X
					X									X	X
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y11	Y12	Y13	Y14	Y17	Y18




495.788

Modelo a partir de 2006

	Remark	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y11	Y12	Y13	Y14	Y17	Y18
				X	X										
					X										
				X				X	X						
			X					X	X						
			X							X	X				
				X						X	X				
			X									X	X		
				X								X	X		
		X													
			X												
				X										X	X
					X									X	X
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y11	Y12	Y13	Y14	Y17	Y18



495.802

 <b>PÖTTINGER</b> <small>A. Pöttinger Maschinenfabrik G. m. b. H. A-4710 Grieskirchen O.Ö.</small>			
Fzg. Ident. Nr. _____			
zul. Ges. Gew. kg	_____	Baujahr	_____
1. Achse kg	_____	Type	_____
2. Achse kg	_____	Modell	_____
zul. Stützlast kg	_____		

### Localização da plaqueta

O número de série (Fzg. Ident. Nr.) se localiza na plaqueta mostrada ao lado que está aplicada no chassi do carro. Casos de garantia e outras informações não podem ser fornecidas sem a menção do número de série.

Por favor, preencha na primeira página do Manual de Instruções o número de série assim que receber o veículo / aparelho.

## Especificações técnicas

Bezeichnung	EUROPROFI 4000 Type 1622	EUROPROFI 4500 Type 1623	EUROPROFI 5000 Type 1624
Comprimento total    Modelo L Modelo D	8470 mm 8920 mm	8470 mm 8920 mm	9150 mm 9600 mm
Largura total	2420 mm	2420 mm	2420 mm
Altura    aberto fechado	3560 mm 3060 mm	3760 mm 3060 mm	3760 mm 3060 mm
Distância entre as rodas	1850 mm	1850 mm	1850 mm
Altura máxima da plataforma	1280 mm	1280 mm	1280 mm
Largura da apanhadeira	1880 mm	1880 mm	1880 mm
Número de lâminas Distância entre lâminas	31 45 mm	31 45 mm	31 45 mm
Volume útil Volume segundo DIN 11741    Modelo L Modelo D	40 m3 25,5 m3 25,0 m3	45 m3 28,5 m3 28,0 m3	50 m3 31,5 m3 31,0 m3
Fusível de sobrecarga do eixo de transmissão	1600 Nm / 1000 min-1 2400 Nm / 540 min-1	1600 Nm / 1000 min-1 2400 Nm / 540 min-1	1600 Nm / 1000 min-1 2400 Nm / 540 min-1
Pneus	500 / 50 - 17 14PR 555 / 45 - 17 154F 560 / 45 R 22,5	500 / 50 - 17 14PR 555 / 45 - 17 154F 560 / 45 R 22,5	500 / 50 - 17 14PR 555 / 45 - 17 154F 560 / 45 R 22,5
Peso (equipamento padrão)    Modelo L Modelo D	5400 kg 5800 kg	5550 kg 5950 kg	5700 kg 6100 kg
Nível de ruído permanente	<70 dB (A)	<70 dB (A)	<70 dB (A)

Modelo L = Sem dispositivo doseador    Modelo D = Com dispositivo doseador

Todos os dados sem compromisso

### Ligações necessárias

- 1 conexão hidráulica de encaixe de efeito duplo  
Pressão mínima de serviço: 150 bar  
Pressão máxima de serviço: 200 bar
- Conexão de 7 pólos para o dispositivo de iluminação (12 Volts)
- Conexão de 3 pólos (12 Volts)

### Acessórios opcionais

Anel da barra de tração de 50 mm de diâmetro (Hitch)

Pneus: ver Lista de Peças Sobresselentes

### Destino autorizado da carregadeira

A carregadeira „EUROPROFI (Type 1622, 1623, 1624)" se destina exclusivamente ao uso típico em aplicações agrícolas.

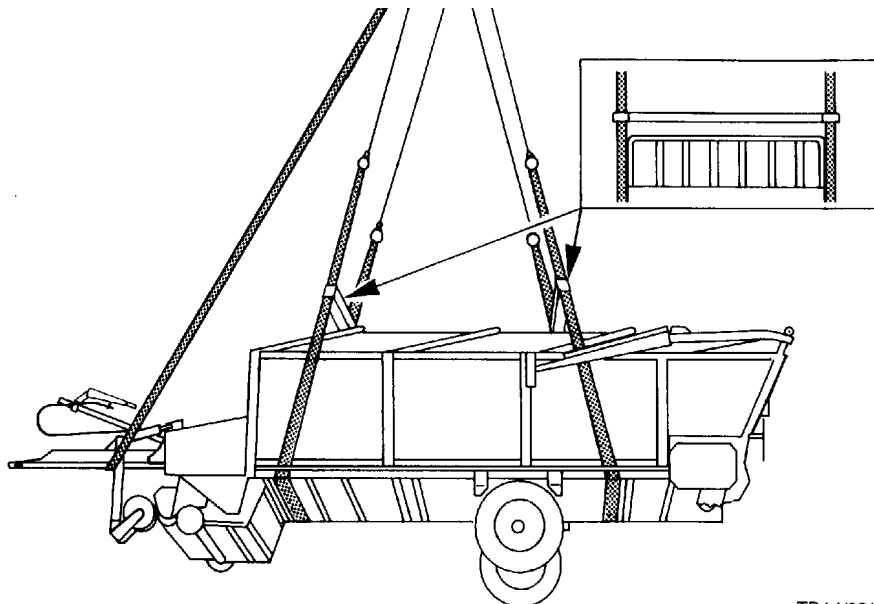
- Para carregar, transportar e descarregar forragem verde, forragem seca, silagem e palha.
- Para transportar e descarregar palhada.

Qualquer outro destino é considerado como não autorizado.

O fabricante não assume responsabilidade por danos provocados com tais usos; o risco é arcado exclusivamente pelo usuário.

- Faz parte do destino autorizado a obediência às determinações prescritas pelo fabricante quanto à manutenção e conservação.

### Transporte correto

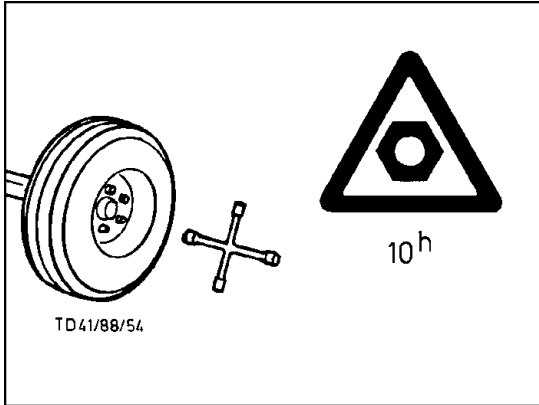


TD14/89/29



### Momento de aperto

Verificar regularmente se as porcas das rodas estão bem presas (momento de aperto dos parafusos: veja a tabela)!



M 16 x 1,5	200 Nm
M 18 x 1,5	270 Nm
M 20 x 1,5	350 Nm
M 22 x 1,5	500 Nm



### ATENÇÃO!

Após as primeiras 10 h de operação reapertar as porcas das rodas.

### ATENÇÃO!

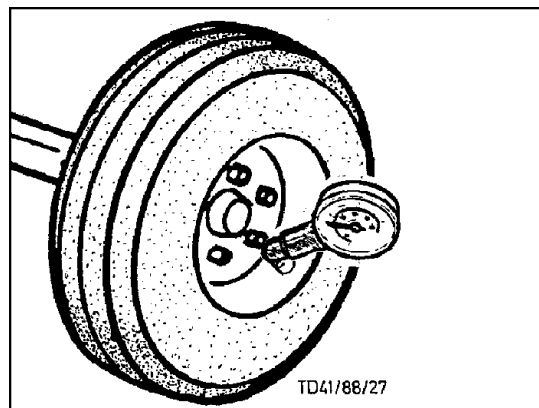
Após as primeiras 10 h de operação reapertar as porcas das rodas.

- Também quando se trocar as rodas, deve-se reapertar as porcas das rodas após as primeiras 10 h de operação.

### Pressão do ar

- Controlar sempre a pressão dos pneus!
- Confira a pressão dos pneus de acordo com a tabela seguinte!

Ao encher os pneus e em caso de pressões altas demais há perigo de estourar!



			40	max.	
			km/h	km/h	bar
	15 x 6,0 - 6	6 PR	1,5 bar		
	16 x 6,5 - 8	6 PR	1,5 bar		
	10,0 / 75 - 15	8 PR	4,0 bar		
	11,5 / 80 - 15	10 PR	4,5 bar		
	11,5 / 80 - 15	12 PR	5,0 bar		
	13,0 / 55 - 16	12 PR	4,7 bar		
	350 / 50 - 16	12 PR	4,0 bar		
	15,0 / 55 - 17	10 PR	3,5 bar		
	15,0 / 55 - 17	12 PR	4,3 bar		
	380 / 55 - 17	138 A8	3,4 bar		
	19,0 / 45 - 17	14 PR	3,8 bar		
	425 / 55 R 17	134 G	3,5 bar		
	500 / 50 - 17	14 PR	3,5 bar		
	555 / 45 - 17 FRT	146 F	4,0 bar	80	5,0 bar
	555 / 45 - 17 FRT	154 F	5,5 bar	80	7,0 bar
	355 / 60 R 18	142 J		80	5,0 bar
494.596	550 / 45 - 22,5	16 PR	2,4 bar	70	3,8 bar
	560 / 45 R 22,5	146 D	2,2 bar	65	3,2 bar
	560 / 45 R 22,5	152 D	3,0 bar	60	4,0 bar
	620 / 40 R 22,5	148 D	2,0 bar	65	3,1 bar
	620 / 40 R 22,5	154 D	2,8 bar	65	4,0 bar

# ***ANEXO***

**Circule melhor com peças  
originais Pöttinger**

**Original**  
*inside*



- **Qualidade e precisão de ajustagem**  
- fiabilidade de serviço
- **Funcionamento seguro**
- **Vida útil mais elevada**  
- economia
- **Disponibilidade garantida** através do seu representante Pöttinger.

Está indeciso entre o "original" e a "cópia"? A decisão de comprar um determinado produto passa frequentemente por um preço baixo, mas por vezes o barato pode sair muito caro.

***Por isso, no momento da aquisição opte pelo original assinalado com a folha de trevo!***

  
**PÖTTINGER**



## Avisos para a segurança no serviço

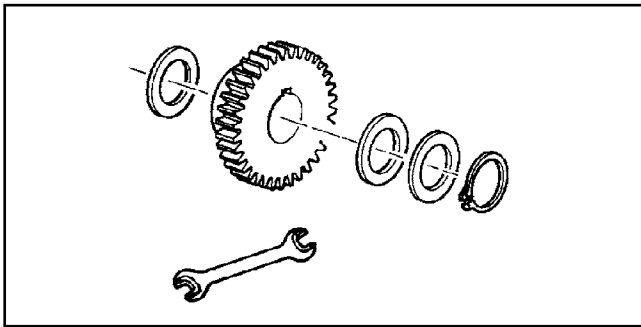
Nesta instrução de serviço todos os pontos que se referem a segurança levam este sinal.

### 1.) Aplicação apropriada

- Veja dados técnicos
- O cumprimento das condições de manutenção e conservação prescritas pelo fabricante também fazem parte da aplicação apropriada.

### 2.) Peças de reposição

- Peças originais e acessórios** foram desenvolvidos especialmente para as máquinas, respectivamente equipamentos
- Chamamos explicitamente à atenção que peças originais e acessórios não fornecidos por nós, também não foram controlados, nem liberados por nós.



- A instalação e/ou a aplicação de tais produtos pode, em certos casos, alterar negativamente ou prejudicar características construtivas de seu equipamento. O produtor exclui qualquer responsabilidade em caso de danificações provocadas pela aplicação de peças e acessórios não originais.
- Alterações de próprio arbítrio, bem como a aplicação peças construtivas e adicionais na máquina excluem uma responsabilidade do produtor.

### 3.) Instalações de segurança

Todas as instalações de segurança devem estar montada na máquina encontrando-se no devido estado regular. É necessário renovar em tempo as coberturas ou revestimentos desgastados e danificados.

### 4.) Antes da colocação em serviço

- Antes de começar o serviço o utente há de familiarizar-se com todas as instalações de comando e sua função. Durante o serviço é tarde demais !
- Cada vez, antes de colocar em serviço o veículo ou a máquina faça o controle de segurança de trânsito e de serviço.

### 5.) Amianto

Certas peças adicionais do veículo podem, devido a exigências técnicas, conter amianto. Observe as marcações das peças de reposição.

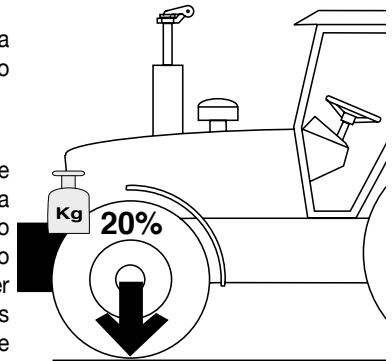


### 6.) É proibido levar passageiros

- É proibido levar passageiros na máquina
- Nas vias públicas a máquina somente deve ser transportada de acordo com

### 7.) Características de condução com equipamento desmontável

- No fundo ou na frente o veículo tractor dispõe de pesos de lastro suficientes garantindo a capacidade de manobrabilidade e frenagem  
(no mínimo 20% da tara do veículo em cima do eixo dianteiro).
- As características de condução dependem da pista e do equipamento desmontável. O modo de condução há de ser adaptado às respectivas condições de terreno e solo.
- Fazendo curvas com veículos rebocados também observe o alcance da lança e a massa do volante do equipamento !
- Fazendo curvas com equipamentos rebocados ou semi-rebocados também observe o alcance da lança e a massa do volante do equipamento !



### 8.) Informações gerais

- Antes de rebocar equipamentos ao reboque de três pontos coloque a alavanca de sistema na posição que impede uma subida ou uma descida não intencionada !
- Durante o acoplamento de equipamentos ao tractor há risco de lesões !
- Na área dos hastes de três pontos há risco de lesões devido a pontos cisalhadores e esmagadores !
- Executando a operação externa do equipamento de três pontos não pise entre tractor e equipamento !
- Monte ou desmonte o eixo de transmissão somente com o motor desligado.
- Durante o transporte nas vias públicas com o equipamento elevado a alavanca operacional há de ser travada contra abaixamento.
- Antes de deixar o tractor baixe para o chão os equipamentos desmontáveis - tire a chave de ignição !
- Ninguém deve permanecer entre tractor e equipamento antes que seja protegido o veículo contra a saída do lugar mediante o freio de imobilização e/ou calços.
- Desligue o motor de accionamento e tire o eixo de transmissão do accionamento durante todos os serviços de manutenção e alteração.

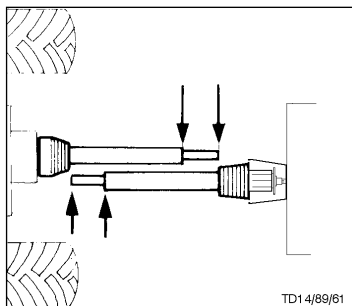
### 9.) Limpeza da máquina

Não utilize aparelhos de alta pressão para a limpeza de peças de mancais e da hidráulica.



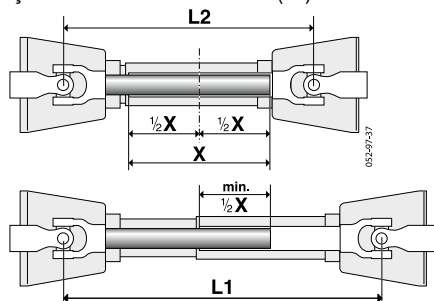
## Ajuste do eixo de transmissão

O comprimento correto é determinado colocando lado a lado as duas metades do eixo de transmissão.



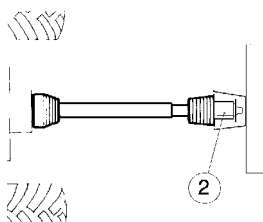
### Processo de corte à medida

- Para ajuste do comprimento, colocar uma ao lado da outra as duas metades do eixo de transmissão na posição de trabalho mais curta (L2) e marcá-las.



### Atenção!

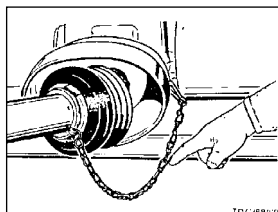
- Respeitar o comprimento máximo de trabalho (L1)
  - Procurar o máximo recobrimento possível de tubos (mín.  $\frac{1}{2} X$ )
- Encurtar uniformemente o cano de protecção interior e exterior.
- Encaixar o fusível de sobrecarga (2) no lado do aparelho!



- Antes de colocar o eixo de transmissão em funcionamento, verificar sempre se os fechos estão bem engatados.

### Corrente de segurança

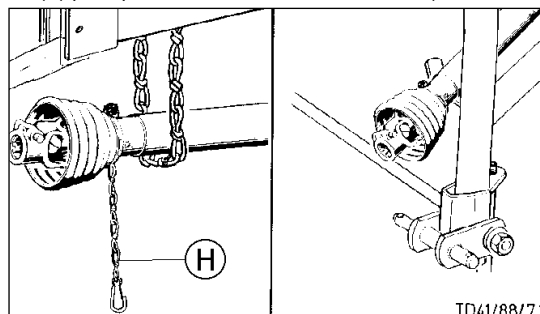
- Proteger o cano de protecção do eixo de transmissão contra desprendimento.
- Assegurar-se de que há jogo bastante para o movimento do eixo de transmissão!



## Recomendação de trabalho

Durante o uso da máquina o giro autorizado do eixo de tomada de força não deve ser ultrapassado.

- Depois de desligado o eixo de tomada de força o aparelho montado pode continuar girando. Só pode-se trabalhar nele quando estiver completamente em repouso.
- Ao estacionar o reboque, o eixo de transmissão deve ser removido de acordo com as instruções ou fixado por meio de corrente. (Não use a corrente de segurança (H) para pendurar o eixo de transmissão.)



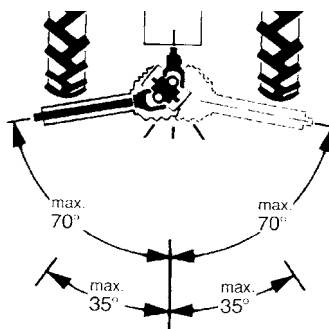
### Articulação grande-angular:

Ângulo máximo em funcionamento e em repouso é de 70°.

### Articulação normal:

Ângulo máximo em repouso: 90°.

Ângulo máximo em funcionamento: 35°.

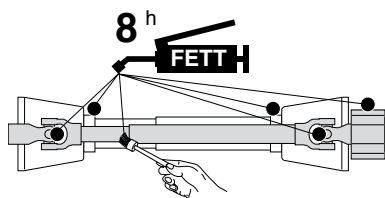


### Manutenção

**Coberturas desgastadas devem ser trocadas imediatamente.**

- Antes de qualquer operação e a cada 8 horas de serviço lubrificar com graxa comercial.
- Antes de todo período longo sem uso limpar o eixo de transmissão e lubrificar.

Durante o Inverno, lubrificar os canos de protecção, de modo a evitar que estes congelem.



### Atenção!

**Utilizar somente o eixo de transmissão aqui mencionado, ou fornecido, pois em caso contrário não terá direito a garantia.**



### Funcionamento com uso de um acoplamento de cames

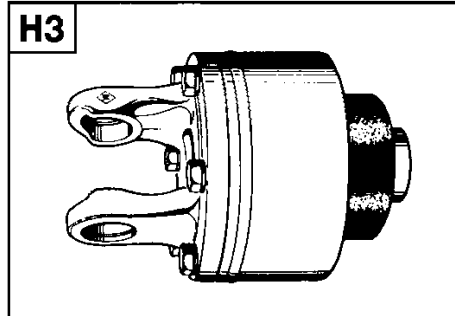
O acoplamento de cames é um acoplamento de sobrecarga no qual o momento angular é colocado em "zero" em caso de sobrecarga. O acoplamento desligado pode ser ligado com o desacoplamento da tração do eixo de tomada de força.

O giro de engrenagem do acoplamento fica abaixo de 200 rpm.

#### Atenção!



A reconexão também é possível quando se baixa o número de rotações do eixo de tomada de força.



#### NOTA!

O acoplamento de cames do eixo de transmissão não é um "indicador de carga máxima". Ele é apenas um dispositivo de segurança para proteger o seu veículo de danos provocados por sobrecarga.

Conduzindo sensatamente você evita que o dispositivo dispare com frequência e protege o acoplamento e a máquina contra desgaste desnecessário.

**Intervalo de lubrificação:** 500 h (graxa especial)

### Importante no caso dos eixos de transmissão com acoplamento de fricção

Em caso de sobrecarga e picos de binário curtos, o binário é limitado e transmitido uniformemente durante o tempo de resvalamento.

Antes de utilizar pela primeira vez e após uma longa paragem, verificar o funcionamento do acoplamento de fricção.

a.) Determinar a medida "L" na mola de pressão de K90, K90/4 e K94/1 ou no parafuso de ajuste de K92E e K92/4E.

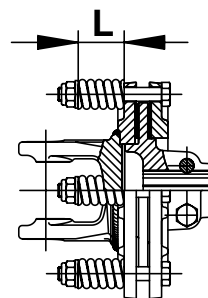
b.) Desapertar os parafusos, aliviando assim os discos de fricção.

Embalar o acoplamento.

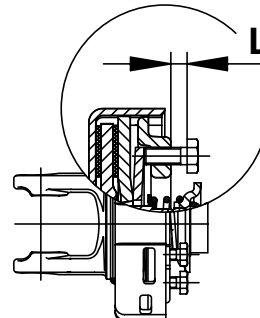
c.) Ajustar os parafusos para a medida "L".

O acoplamento está novamente pronto a funcionar.

K90, K90/4, K94/1



K92E, K92/4E

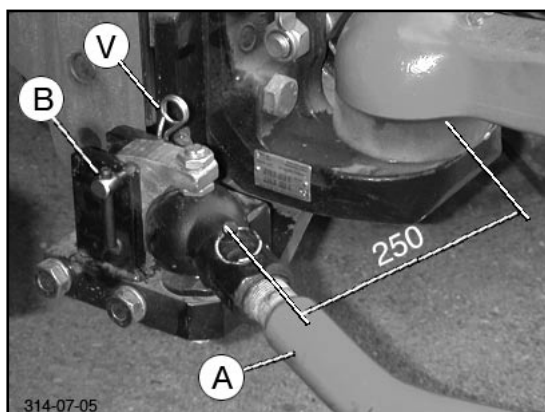




## Primeira montagem no tractor

### Montagem da consola (ø50) para o sistema de direcção forçada:

- distância de 250 mm em relação ao acoplamento esférico de tracção
- altura e profundidade idênticas ao acoplamento esférico de tracção

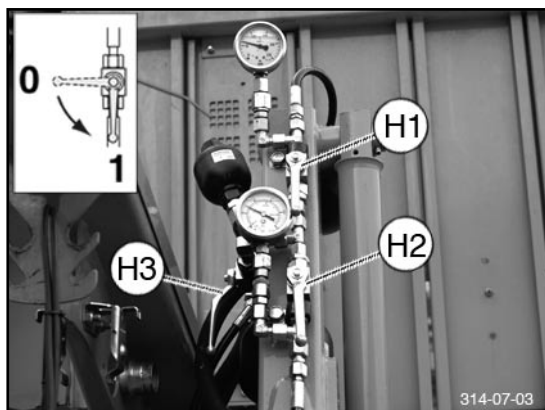


#### Atenção!

Perigo de colisão entre a barra de direcção (A) e a barra inferior!

Solução: desmontar a barra inferior ou elevá-la de forma correspondente.

### 1. Abrir as torneiras de bloqueio H1, H2 e H3 (pos 1)

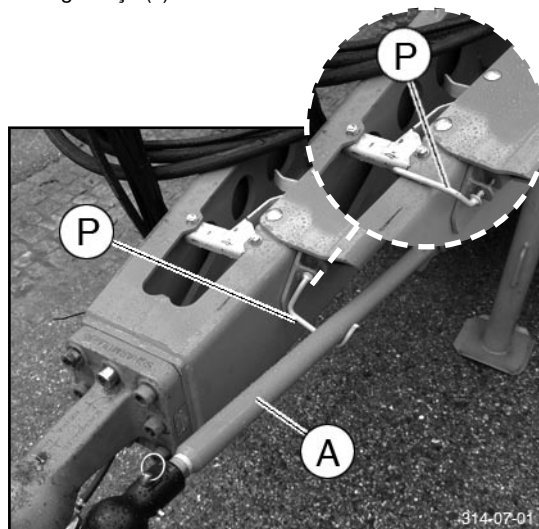


#### Atenção!

A pick-up pode ser elevada se ainda existir pressão no sistema (manómetro) quando as torneiras de bloqueio forem abertas!

### 2. Acoplamento do veículo tractor

- Prender o veículo tractor ao acoplamento esférico de tracção
- Retirar a barra da direcção (A) do descanso (P) <sup>1)</sup>
- Levantar o estribo de descanso (P) até à barra de reboque
- Acoplar a barra da direcção (A) à esfera de acoplamento ø50.
- Fixar com o perno (B) e imobilizar com o pino de segurança (V).



#### Atenção!

**Pré-tensão hidráulica: 65 a 75 bar - verificar diariamente!**

### 3. Carregar a pressão hidráulica

- Acoplar as tubagens hidráulicas.
- Executar a função "Elevar a pick-up"



Premir a tecla

(ver o Capítulo "Comando")

- Pré-tensionar o sistema hidráulico **no máx. com 65 - 75 bar.**
- Pressão mínima: 55 bar



#### Controlo!

Com o eixo de direcção alinhado para frente, a pressão máxima é de 75 bar.

- A pressão pode subir quando se roda o volante

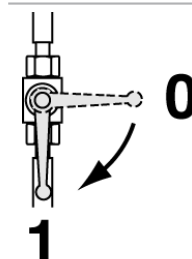


#### Recomendações de segurança!

No caso de uma pressão muito elevada existe o risco de partirem os tubos hidráulicos.



#### Nota!

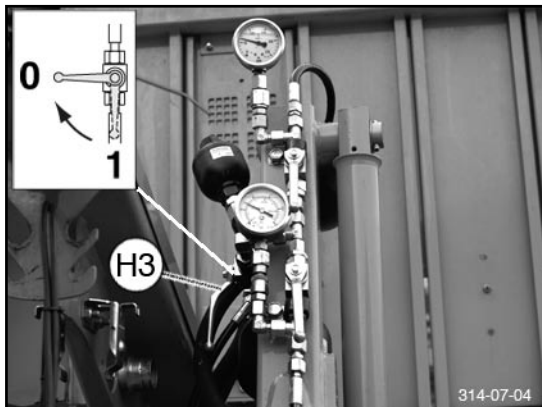


#### Posição:

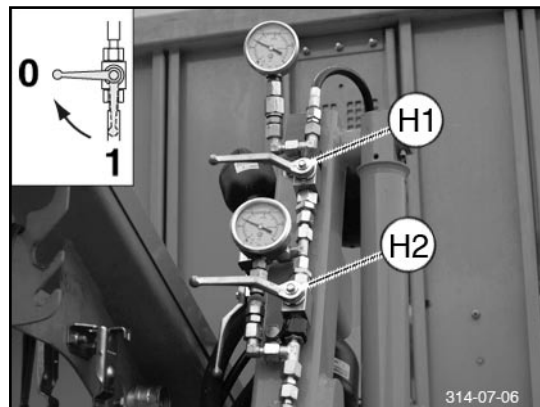
0 = fechado  
1 = aberto

<sup>1)</sup> só para modelos de 3 toneladas

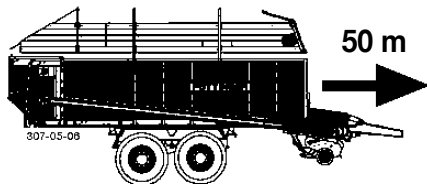
## 4. Fechar a torneira de bloqueio H3 (pos 0)



## 6. Fechar as torneiras de bloqueio H1 e H2 (pos 0)



## 5. Alinhar o eixo da direcção



- O sistema de direcção forçada está operacional.

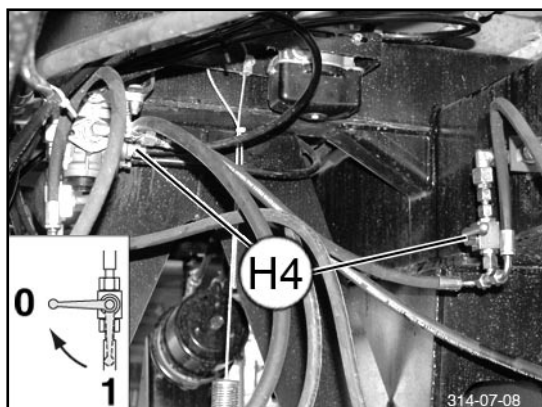
- Deslocar o veículo tractor 50 metros a direito.
- O eixo dianteiro deve estar alinhado com o eixo dianteiro.

## Comando de emergência

Se for utilizado um reboque sem acoplamento para o sistema de direcção forçada ou se a direcção deixar de funcionar em perfeitas condições (por ex. devido a danos na barra da direcção), o sistema de direcção forçada pode ser desligado. Para tal, o eixo da direcção deve estar alinhado a direito.

Procedimento:

- Prender a barra da direcção na barra de reboque.
- Alinhar o eixo da direcção.
- Fechar a torneira de bloqueio H4 (lados esquerdo e direito) no eixo da direcção (pos. 0).



## Manutenção

Trabalhos de manutenção nos acumuladores de gás, ver o capítulo "MANUTENÇÃO"

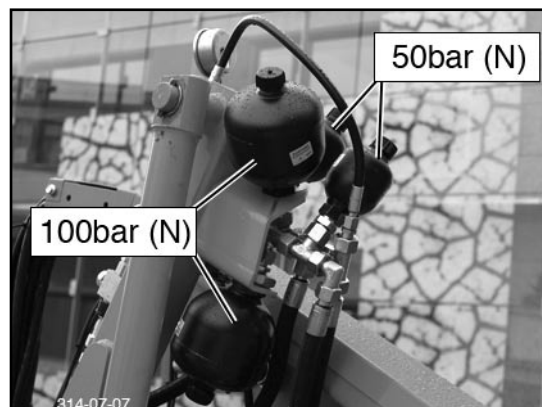
### Pressão de pré-tensão no reservatório de gás:

acumulador pequeno:	nitrogénio (N) a 50 bar
acumulador grande:	nitrogénio (N) a 100 bar



**Atenção!**

**Ver o Capítulo "Manutenção" para efectuar trabalhos no reservatório de gás.**



## Válvula do freio de emergência

### Finalidade:

A válvula do freio de emergência aumenta a segurança da tracção do reboque.

Dessa forma, impede-se uma rolagem independente, por exemplo, devido a uma ruptura do dispositivo de engate ou outras circunstâncias.

A válvula cumpre os requisitos legais relativos a reboques permitidos para 40 km/h.

### Função:

Como **freio de ruptura**: Se o reboque ou a tracção de reboque se soltarem involuntariamente do tractor, a mangueira hidráulica, o conector eléctrico ou a corda de ruptura rompem-se. Através da interrupção da corrente ou por accionamento mecânico, dá-se uma travagem de emergência. O acoplamento de ruptura na barra de reboque funciona como ponto nominal de ruptura e impede uma fuga inadvertida de óleo.

**Atenção:** a válvula do freio de emergência não substitui o freio de estacionamento mecânico do reboque.



**No caso de reboques equipados com uma válvula do freio de emergência, antes de cada marcha, deve fazer-se um ensaio de travagem, de modo a recarregar o acumulador hidráulico!**

### Instruções de montagem:

Observar os seguintes pontos:

Lado do reboque:

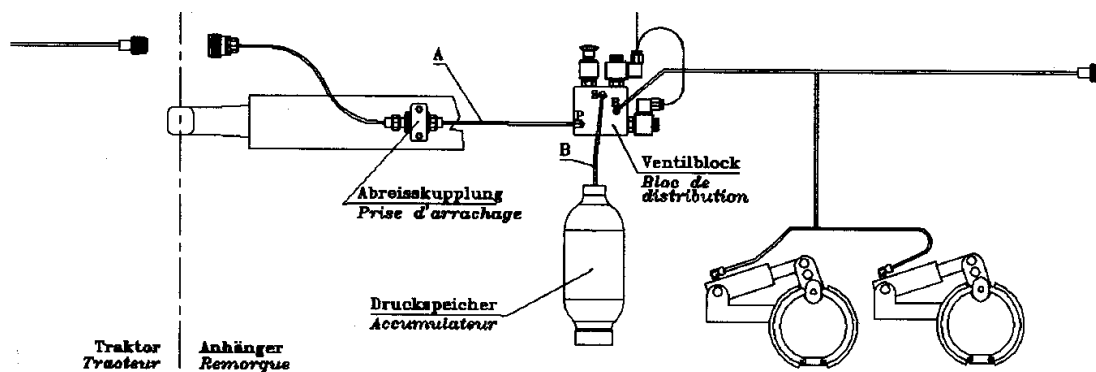
- Montar os acoplamentos de ruptura em linha recta na direcção do tractor  
(Certificar-se de que o acoplamento de ruptura é activado quando se exerce força de tracção na mangueira)
- Verificar se os elementos eléctricos se encontram em perfeitas condições e funcionam bem  
(Segurança contra travagens de emergência inadvertidas)



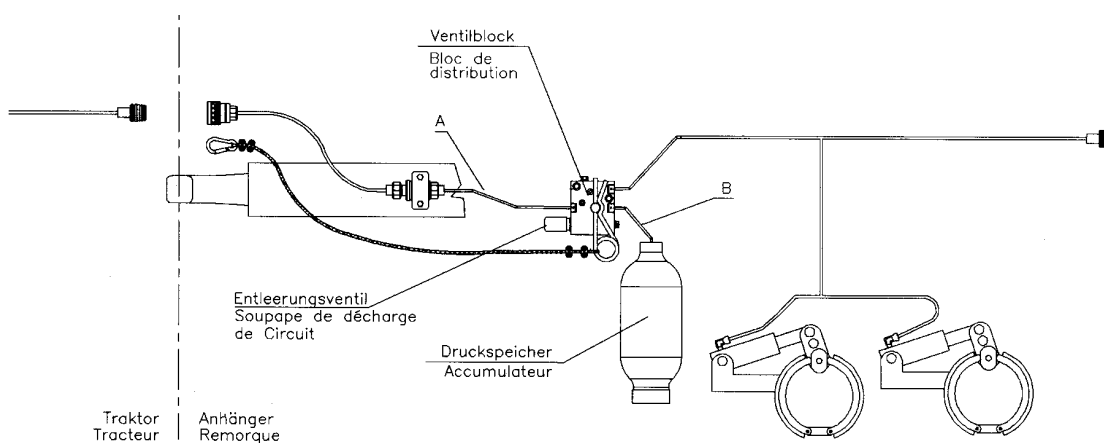
### Importante!

**Válvula eléctrica do freio de emergência: só é desbloqueada com alimentação eléctrica (ligar a luz)!**

## Válvula do freio de emergência para reboque com activação eléctrica



## Válvula do freio de emergência para reboque com activação mecânica





## Autoalimentação hidráulica para correia transportadora transversal



Em tractores sem hidráulica LS não é possível o serviço de descarga com correia transportadora transversal sem autoalimentação (é necessário um serviço em paralelo).

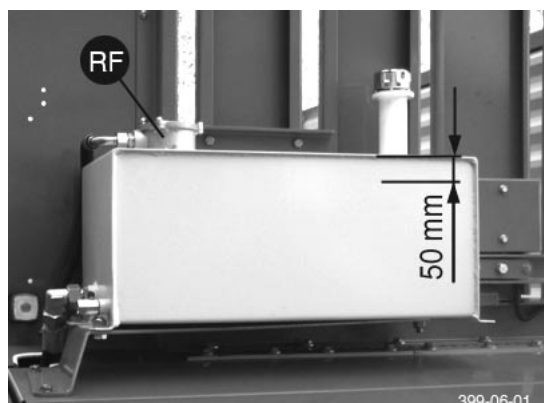
Neste caso, pode montar-se no reboque uma alimentação hidráulica própria para a correia transportadora transversal.



### ATENÇÃO!

Pôr o accionamento a trabalhar apenas com a protecção fechada.

### Depósito de óleo



**Óleo:** Óleo hidráulico (ver a página “Materiais de trabalho”)

**Quantidade:** 50 litros

(Nível aprox. 50 mm abaixo do bordo superior do depósito)

- Proceder à mudança do óleo hidráulico de acordo com as instruções do tractor.

### Mudança do filtro

O filtro de retorno (RF) deve ser substituído em intervalos regulares.

### Bomba



A bomba encontra-se por baixo da protecção lateral direita.



### Atenção!

Desligar o eixo de tomada de força e retirar o eixo de transmissão do tractor.



### Nota!

Para o funcionamento de descarga com a correia transportadora transversal, o eixo de transmissão deve girar com 1000 rpm.

### Mudar a correia trapezoidal

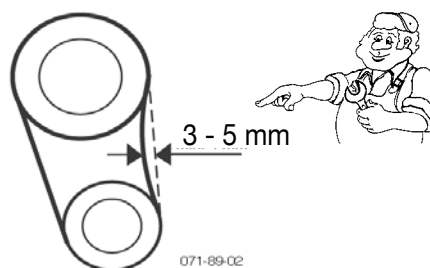
- Retirar o eixo de transmissão (GW)
- Desapertar o parafuso tensor (SP)

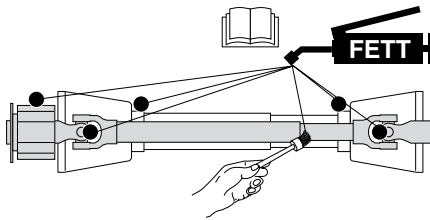


- O reaperto da correia trapezoidal realiza-se no parafuso tensor (SP) depois de se desapertar a contraporca.
- Reapertar a contraporca depois de esticar a correia trapezoidal.

### Tensão correcta da correia

As correias para o accionamento da correia transportadora transversal devem poder ser pressionadas 3 – 5 mm quando estão esticadas.





D	Schmierplan
8 <sup>h</sup>	alle 8 Betriebsstunden
20 <sup>h</sup>	alle 20 Betriebsstunden
40 F	alle 40 Fahren
80 F	alle 80 Fahren
1 J	1 x jährlich
100 ha	alle 100 Hektar
FETT	FETT
	= Anzahl der Schmiernippel
(IV)	Siehe Anhang "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Variante
	Siehe Anleitung des Herstellers

F	Plan de graissage
8 <sup>h</sup>	Toutes les 8 heures de service
20 <sup>h</sup>	Toutes les 20 heures de service
40 F	Tous les 40 voyages
80 F	Tous les 80 voyages
1 J	1 fois par an
100 ha	tous les 100 hectares
FETT	GRAISSE
	= Nombre de graisseurs
(IV)	Voir annexe "Lubrifiants"
Liter	Litre
*	Variante
	Voir le guide du constructeur

GB	Lubrication chart
8 <sup>h</sup>	after every 8 hours operation
20 <sup>h</sup>	after every 20 hours operation
40 F	all 40 loads
80 F	all 80 loads
1 J	once a year
100 ha	every 100 hectares
FETT	GREASE
	= Number of grease nipples
(IV)	see supplement "Lubricants"
Liter	Litre
*	Variation
	See manufacturer's instructions

NL	Smeerschema
8 <sup>h</sup>	alle 8 bedrijfsuren
20 <sup>h</sup>	alle 20 bedrijfsuren
40 F	alle 40 wagenladingen
80 F	alle 80 wagenladingen
1 J	1 x jaarlijks
100 ha	alle 100 hectaren
FETT	VET
	= Aantal smeernippels
(IV)	Zie aanhangsel "Smeermiddelen"
Liter	Liter
*	Varianten
	zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant

S	Smörjschema
8 <sup>h</sup>	Varje 8:e driftstimme
20 <sup>h</sup>	Varje 20:e driftstimme
40 F	Varje 40: e lass
80 F	Varje 80: e lass
1 J	1 x årligen
100 ha	Varje 100:e ha
FETT	FETT
	= Antal smörjnippel
(IV)	Se avsnitt "Drivmedel"
Liter	liter
*	Utrustningsvariant
	Se tillverkarens anvisningar

N	Smøreplan
8 <sup>h</sup>	Hver 8. arbeidstime
20 <sup>h</sup>	Hver 20. arbeidstime
40 F	Hvert 40. lass
80 F	Hvert 80. lass
1 J	1 x årlig
100 ha	Totalt 100 Hektar
FETT	FETT
	= Antall smørenipler
(IV)	Se vedlegg "Betriebsstoffe"
Liter	Liter
*	Unntak
	Se instruksjon fra produsent

I	Schema di lubrificazione
8 <sup>h</sup>	ogni 8 ore di esercizio
20 <sup>h</sup>	ogni 20 ore di esercizio
40 F	ogni 40 viaggi
80 F	ogni 80 viaggi
1 J	volta all'anno
100 ha	ogni 100 ettari
FETT	GRASSO
	= Numero degli ingrassatori
(IV)	vedi capitolo "materiali di esercizio"
Liter	litri
*	variante
	vedi istruzioni del fabbricante

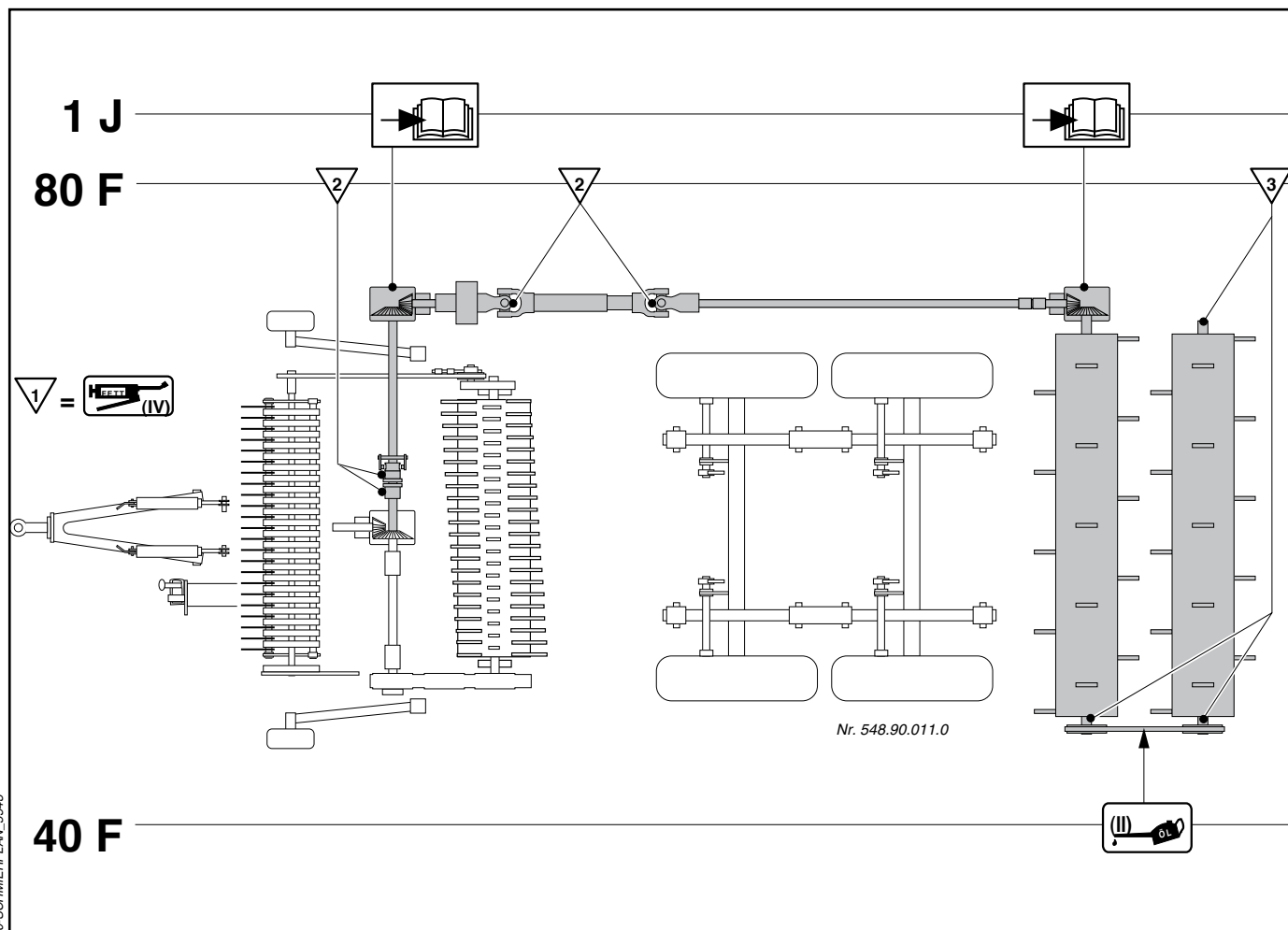
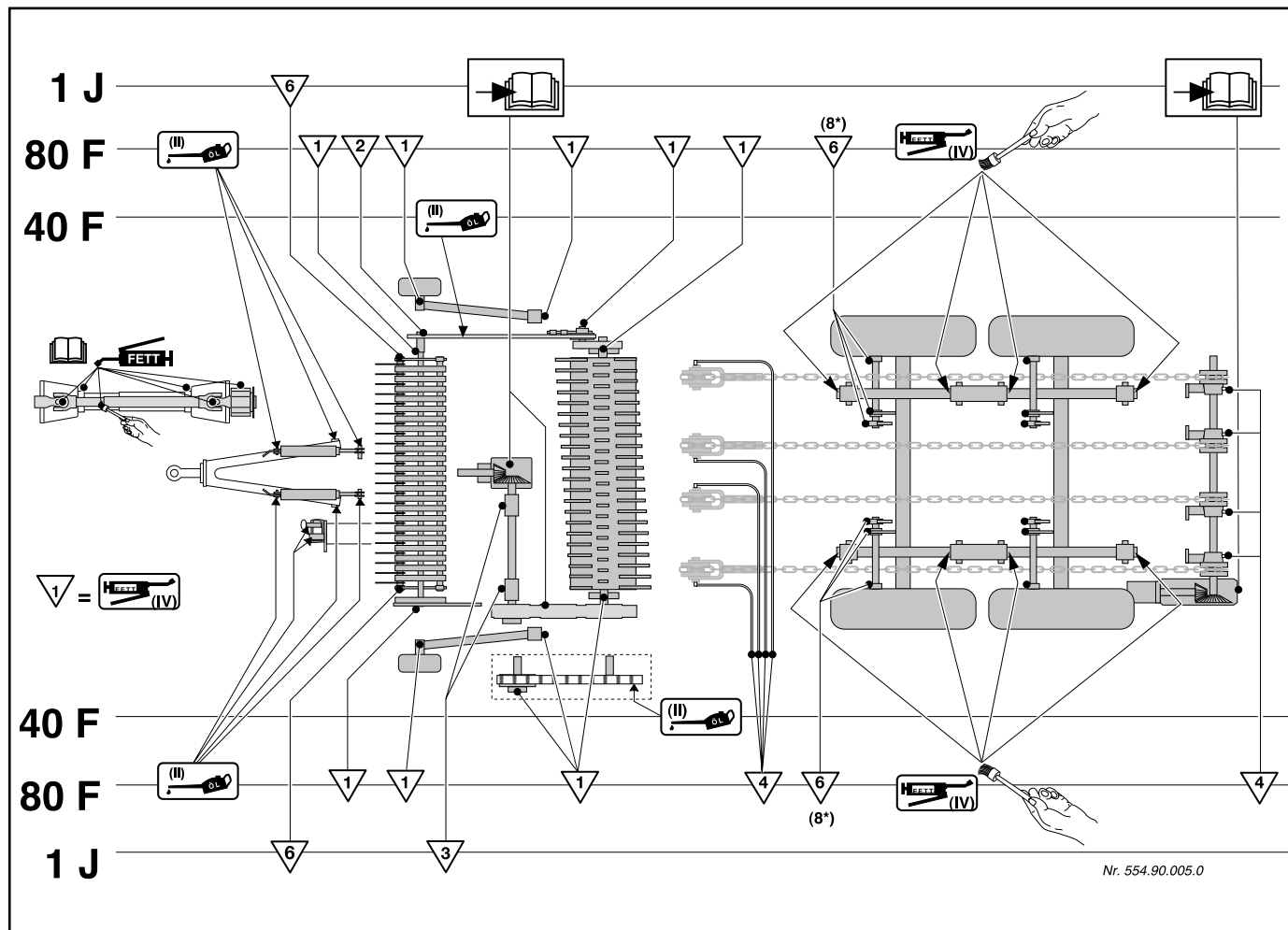
E	Esquema de lubricación
8 <sup>h</sup>	Cada 8 horas de servicio
20 <sup>h</sup>	Cada 20 horas de servicio
40 F	Cada 40 viajes
80 F	Cada 80 viajes
1 J	1 vez al año
100 ha	Cada 100 hectáreas
FETT	LUBRICANTE
	= Número de boquillas de engrase
(IV)	Véase anexo "Lubrificantes"
Liter	Litros
*	Variante
	Véanse instrucciones del fabricante

P	Plano de lubrificação
8 <sup>h</sup>	Em cada 8 horas de serviço
20 <sup>h</sup>	Em cada 20 horas de serviço
40 F	Em cada 40 transportes
80 F	Em cada 80 transportes
1 J	1x por ano
100 ha	Em cada 100 hectares
FETT	Lubrificante
	= Número dos bocais de lubrificação
(IV)	Ver anexo "Lubrificantes"
Liter	Litro
*	Variante
	Ver instruções do fabricante

FIN	Voitelukaavio
8 <sup>h</sup>	8 käyttötunnin välein
20 <sup>h</sup>	20 käyttötunnin välein
40 F	40 kuorman välein
80 F	80 kuorman välein
1 J	kerran vuodessa
100 ha	100 ha:n välein
FETT	RASVA
	= Voitelunippojen lukumäärä
(IV)	Katso liite "Polttoaineet"
Liter	Litraa
*	Versio
	Katso valmistajan ohjeet

DK	Smøreplan
8 <sup>h</sup>	Hver 8. driftstime
20 <sup>h</sup>	Hver 20. driftstime
40 F	Hvert 40. læs
80 F	Hvert 80. læs
1 J	1 gang årligt
100 ha	For hver 100 hektar
FETT	Fedt
	= Antal smørenipler
(IV)	Se smøredagrammet
Liter	Liter
*	Udstyrsvariant
	Se producentens anvisninger







Desempenho e durabilidade da máquina dependem de manutenção cuidadosa e do uso de bons de lubrificantes. Nossa relação de lubrificantes facilita a escolha correta do lubrificante adequado.




No plano de lubrificação, o lubrificante a ser utilizado é designado pelo código do lubrificante (p. ex. "II"). Com base nos códigos do lubrificante, pode-se determinar as propriedades exigidas e o respectivo produto dos fabricantes de lubrificantes. A lista dos fabricantes de lubrificantes não pretende ser completa.

Troque o óleo de transmissão de acordo com o plano de lubrificação e pelo menos uma vez por ano.

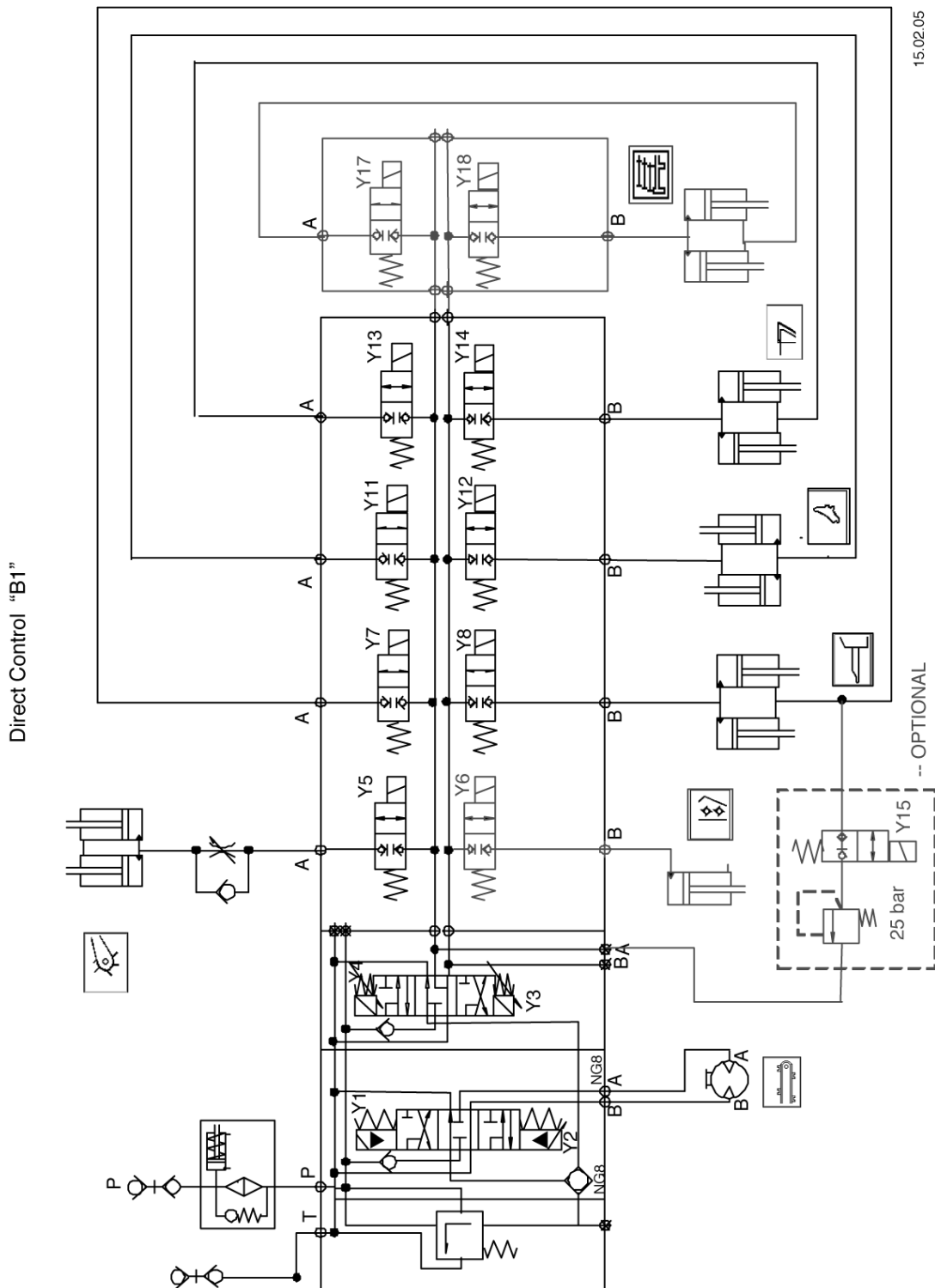
- Abrir o parafuso de escapamento de óleo, deixar escorrer o óleo velho e descartá-lo adequadamente.

Antes de longos períodos sem usar (inverno), faça a troca de óleo e lubrifique todas os pontos de lubrificação. Peças de metal expostas (engrenagens, etc.) devem ser protegidas contra corrosão segundo a coluna "IV" da tabela ao verso.

Código do lubrificante	I	II		IV		VI	VII	
propriedades exigidas	óleo hidráulico HLP DIN 51524 Veja observações * ** ***	óleo de motores SAE 30 segundo API CD/SF	óleo de transmissão SAE 90 ou SAE 85 W-140 segundo API-GL 4 ou API-GL 5	graxa de lítio (DIN 51502, KP 2K)	graxa de transmissão (DIN 51502:GOH)	graxa complexa (DIN 51502:KP 1R)	óleo de transmissão SAE 90 ou 85 W-140 segundo API-GL 5	

Fabricante	I				V	VI	VII	Observações
AGIP	OSO 32/46/68 ARNICA 22/46	MOTOROIL HD 30 SIGMA MULTI15W-40 SUPER TRACTOROIL UNIVERS. 15W-30	ROTRA HY 80W-90/85W-140 ROTRA MP 80W-90/85W-140	GR MU 2	GR SLL GR LFO	-	ROTRA MP 80W-90 ROTRA MP 85W-140	* Em trabalhos em conjunto com tratamentos de freio-úmido é exigida a especificação internacional J 20 A.
	VITAM GF 32/46/68 VITAM HF 32/46	SUPER KOWAL 30 MULTI TURBORAL SUPER TRAKTORAL 15W-30	GETRIEBEÖL EP 90 GETRIEBEÖL HYP 85W-90	ARALUB HL 2	ARALUB FDP 00	ARALUB FK 2	GETRIEBEÖL HYP 90	
ARAL								
AVIA	AVILUB RL 32/46 AVILUB VG 32/46	MOTOROIL HD 30 MULTIGRADE HDC 15W-40 TRACTAVIA HF SUPER 10 W-30	GETRIEBEÖL MZ 90 M MULTIHYP 85W-140	AVIA MEHRZWECKFETT AVIA ABSCHMIERFETT	AVIA GETRIEBEFLEISSFETT	AVIALUB SPEZIALFETT LD	GETRIEBEÖL HYP 90 EP MULTIHYP 85W-140 EP	** Óleos hidráulicos HLP-(D) + HV
BAYWA	HYDRAULIKÖL HLP 32/46/68 SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 2000 CD-MC SUPER 2000 CD HD SUPERIOR 20 W-30 HD SUPERIOR SAE 30	SUPER 80/90 MC HYPOID 80W-90 HYPOID 85W-140	MULTI FETT 2 SPEZIALFETT FLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT NLGI 0 RENOLIT DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID 85W-140	
BP	ENERGOL SHF 32/46/68	VISCO 2000 ENERGOL HD 30 VANELLUS M 30	GEAR OIL 90 EP HYPOGEAR 90 EP	ENERGREASE LS-EP 2	FUESSFETT NO ENERGREASE HTO	OLEX PR 9142	HYPOGEAR 90 EP HYPOGEAR 85W-140 EP	*** Óleos hidráulicos a base vegetal HLP + HV bio-degradável, por isso sem efeito nocivo sobre o meio ambiente.
CASTROL	HYSPIN AWS 32/46/68 HYSPIN AWH 32/46	RX SUPER DIESEL 15W-40 POWERTRANS	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	CASTROL GREASE LM	IMPERVIA MMO	CASTROL GREASE LMX	EPX 80W-90 HYPOY C 80W-140	
ELAN	HLP 32/46/68 HLP-M M32/M46	MOTORÖL 100 MS SAE 30 MOTORÖL 104 CM 15W-40 AUS-TROTTRAC 15W-30	GETRIEBEÖL MP 85W-90 GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-90	LORENA 46 LITORA 27	RHENOX 34	-	GETRIEBEÖL B 85W-90 GETRIEBEÖL C 85W-140	
ELF	OLNA 32/46/68 HYDRELF 46/68	PERFORMANCE 2 B SAE 30 8000 TOURS 20W-30 TRACTORELF ST 15W-30	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF EP 90 85W-140	EPEXA 2 ROLEXA 2 MULTI 2	GAO EP POLY G O	MULTIMOTIVE 1	TRANSELF TYP B 90 85W-140 TRANSELF TYP BLS 80 W-90	
ESSO	NUTO H 32/46/68 NUTO H 32/46/68	PLUS MOTORÖL 20W-30 UNIFARM 15W-30	GEAR OIL GP 80W-90 GEAR OIL GP 85W-140	MULTI PURPOSE GREASE H	FIBRAX EP 370	NEBULA EP 1 GP GREASE	GEAR OIL GX 80W-90 GEAR OIL GX 85W-140	
EVVA	ENAK HLP 32/46/68 ENAK MULTI 46/68	SUPER EVVAROL HDB SAE 30 UNIVERSAL TRACTOROIL SUPER 15W-30	HYPOID GA 90 HYPOID GB 90	HOCHDRUCKFETT LT/SC 280	GETRIEBEFETT MO 370	EWVA CA 300	HYPOID GB 90	
FINA	HYDRAN 32/46/68	DELTA PLUS SAE 30 SUPER UNIVERSAL OIL	PONTONIC N 85W-90 PONTONIC MP 85W-90 85W-140 SUPER UNIVERSAL OIL	MARSON EP L 2	NATRAN 00	MARSON AX 2	PONTONIC MP 85W-140	
FUCHS	RENOLIN 1025 MC *** TITAN HYDRAMOT 1030 MC ** RENOGEAR HYDRA * PLANTOHYD 40N ***	TITAN HYDRAMOT 1030 MC TITAN UNIVERSAL HD	RENOGEAR SUPER 80/90 MC RENOGEAR HYPOID 85 W-140 RENOGEAR HYPOID 90	RENOLIT MP RENOLIT FLM 2 RENOLIT ADHESIV 2 PLANTOGEL 2 N	RENOSOD GFO 35 DURAPLEX EP 00 PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	RENOGEAR SUPER 80/90 MC RENOGEAR HYPOID 85W-140 RENOGEAR HYPOID 90	
GENOL	HYDRAULIKÖL HLP/32/46/68 HYDRAMOT 1030 MC * HYDRAULIKÖL 520 ** PLANTOHYD 40N ***	MULTI 2030 2000 TC HYDRAMOT 15W-30 HYDRAMOT 1030 MC	GETRIEBEÖL MP 90 HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	MEHRZWECKFETT SPEZIALFETT GLM PLANTOGEL 2 N	GETRIEBEFLEISSFETT PLANTOGEL 00N	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90 HYPOID 85W-140	
MOBIL	DTE 22/24/25 DTE 13/15	HD 20W-20 DELVAC 1230 SUPER UNIVERSAL 15W-30	MOBILUBE GX 90 MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	MOBIL GREASE MP	MOBILUX EP 004	MOBILPLEX 47	MOBILUBE HD 90 MOBILUBE HD 85W-140	
RHG	RENOLIN B 10/15/20 RENOLIN B 32 HV/46HVI	EXTRA HD 30 SUPER HD 20 W-30	MEHRZWECKGETRIEBEÖL SAE 90 HYPOID EW 90	MEHRZWECKFETT RENOLIT MP DURAPLEX EP	RENOSOD GFO 35	RENOPLEX EP 1	HYPOID EW 90	
SHELL	TELLUS S32/S 46/S68 TELLUS T 32/46	AGROMA 15W-30 ROTELLA X 30 RIMULA X 15W-40	SPIRAX 90 EP SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85/140	RETINAX A ALVANIA EP 2	SPEZ. GETRIEBEFETT H SIMMUNA GREASE O	AEROSHELL GREASE 22 DOLIUM GREASE R	SPIRAX HD 90 SPIRAX HD 85W-140	
TOTAL	AZOLLA ZS 32, 46, 68 EQUIVIS ZS 32, 46, 68	RUBIA H 30 MULTAGRI TM 15W-20	TOTAL EP 85W-90 TOTAL EP B 85W-90	MULTIS EP 2	MULTIS EP 200	MULTIS HT 1	TOTAL EP B 85W-90	
VALVOLINE	ULTRAMAX HLP 32/46/68 SUPER TRAC FE 10W-30* ULTRAMAX HVL P 32 ** ULTRAPLANT 40 ***	SUPER HPO 30 STOU 15W-30 SUPER TRAC FE 10W-30 ALL FLEET PLUS 15W-40	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140 TRANS GEAR OIL 80W-90	MULTILUBE EP 2 VAL-PLEX EP 2 PLANTOGEL 2 N	RENOLIT LZR 000 DEGRALUB ZSA 000	DURAPLEX EP 1	HP GEAR OIL 90 oder 85W-140	
VEEDOL	ANDARIN 32/46/68	HD PLUS SAE 30	MULTIGRADE SAE 80/90 MULTI-GEAR B 90 MULTIGEAR C SAE 85W-140	MULTIPURPOSE	-	-	MULTIGEAR B 90 MULTI C SAE 85W-140	
WINTERSHALL	WOLAN HS (HG) 32/46/68 WOLAN HVG 46 *** WOLAN HR 32/46 *** HYDROLFLUID *	MULTI-REKORD 15W-40 PRIMANOL REKORD 30	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140 MEHRZWECKGETRIEBEÖL 80W-90	WOLUB LFP 2	WOLUB GFW	WOLUB AFK 2	HYPOID-GETRIEBEÖL 80W-90, 85W-140	

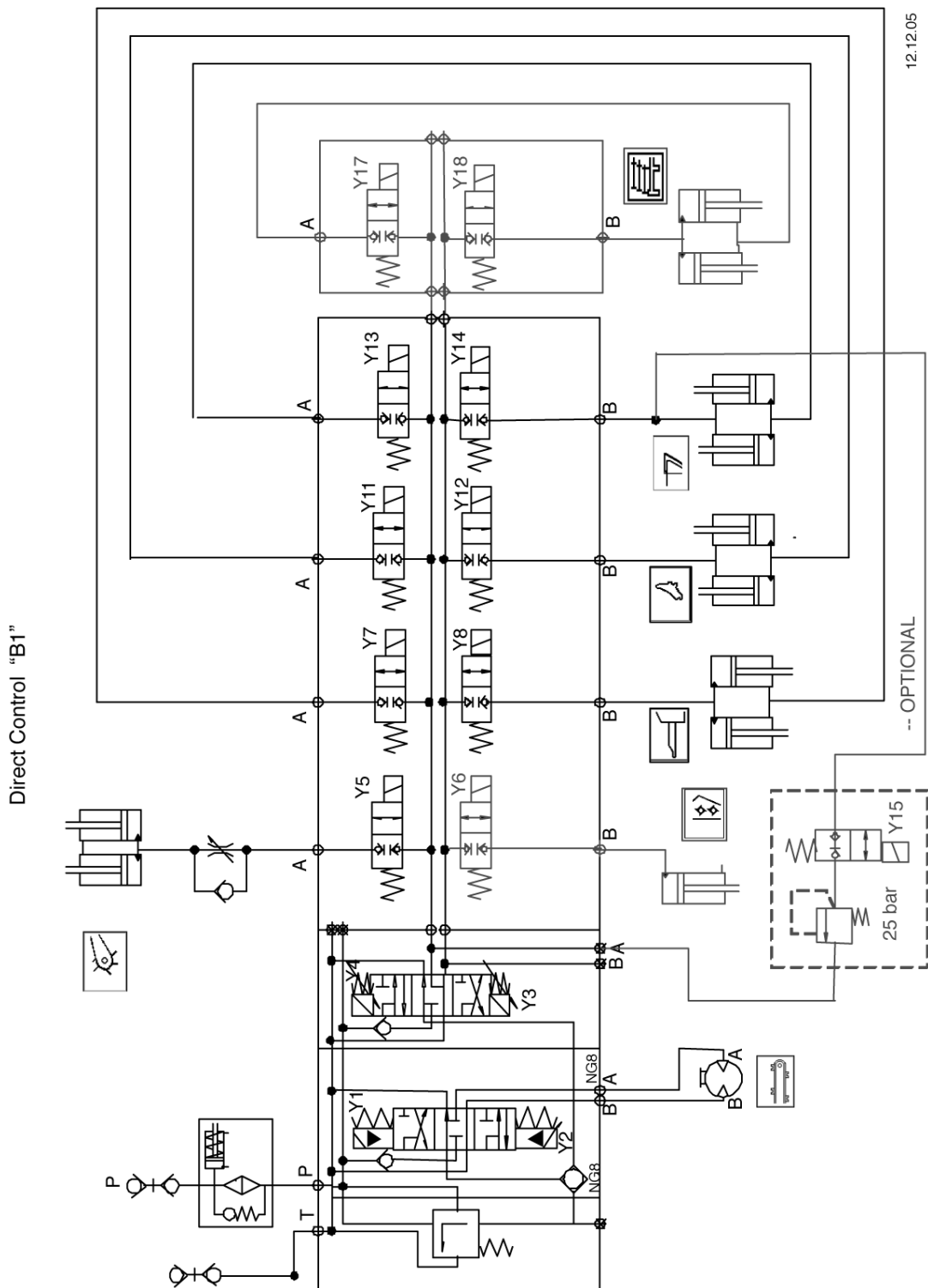
## Planta da hidráulica (modelo até 2006)



## Legenda:

P / T	Bomba / Tanque	Y6	Cilindros doseadores
Y1	Avanço do piso transportador	Y7 / Y8	Barra de reboque articulada
Y2	Retrocesso do piso transportador	Y11 / Y12	Segadeira
Y3	Abaixar distribuindo da válvula	Y13 / Y14	Grade Traseira
Y4	Levantamento distribuindo da válvula	Y17 / Y18	Carroçaria para forragem seca
Y5	Apanhadeira	Y15	Válvula de controle da pressão

## Planta da hidráulica (modelo a partir de 2006)



## Legenda:

P / T	Bomba / Tanque	Y6	Cilindros doseadores
Y1	Avanço do piso transportador	Y7 / Y8	Barra de reboque articulada
Y2	Retrocesso do piso transportador	Y11 / Y12	Segadeira
Y3	Abaixar distribuindo da válvula	Y13 / Y14	Grade Traseira
Y4	Levantamento distribuindo da válvula	Y17 / Y18	Carroçaria para forragem seca
Y5	Apanhadeira	Y15	Válvula de controle da pressão

## Planta da disposição da calculadora do trabalho

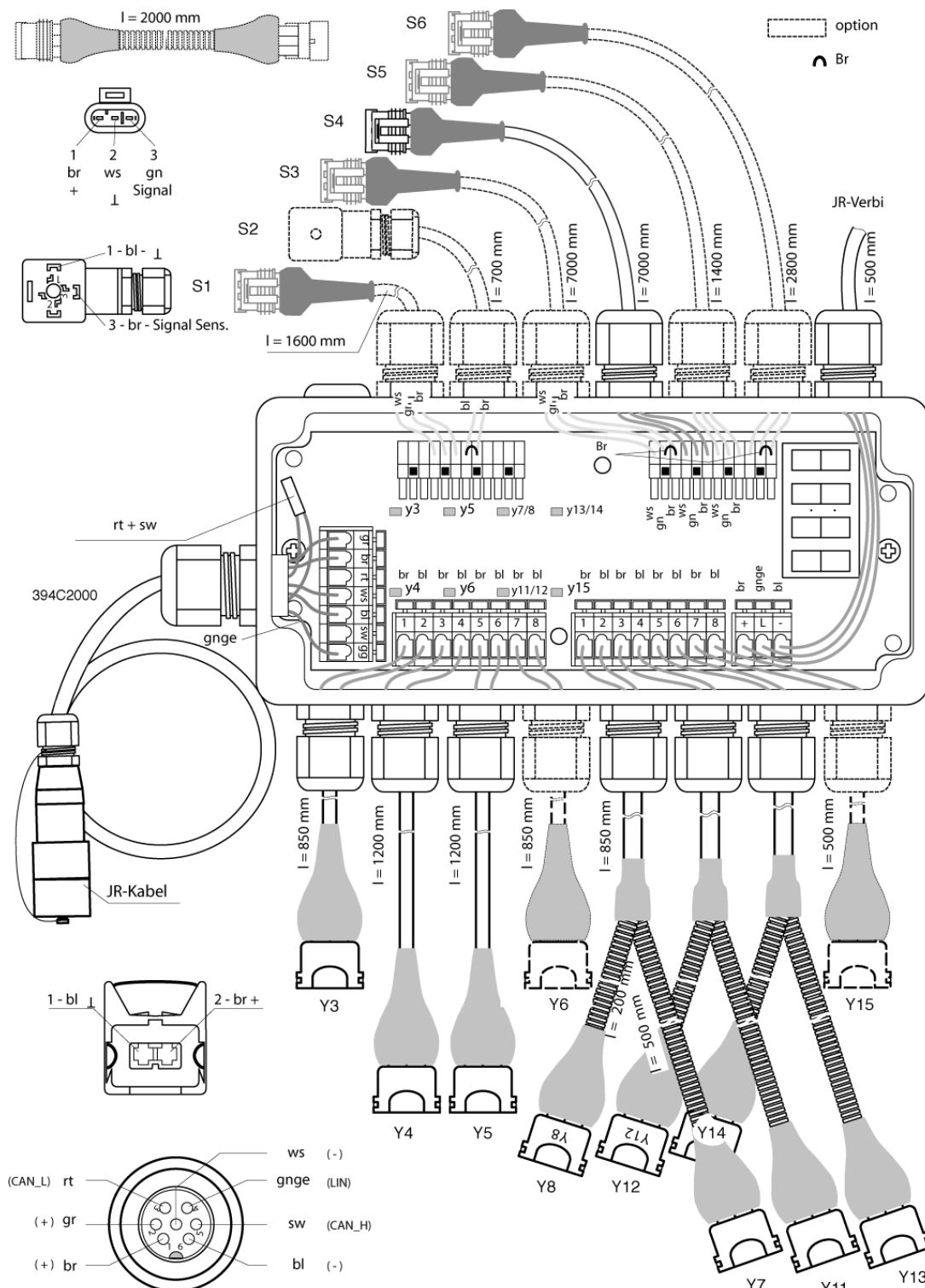


**Nota!**

Todos os diagramas do conector são vistos da parte externa.

### Código de cor:

bl	azul
br	marrom
gn	verde
gnge	verde / amarelo
gr	cinzento
rt	vermelho
sw	preto
ws	branco



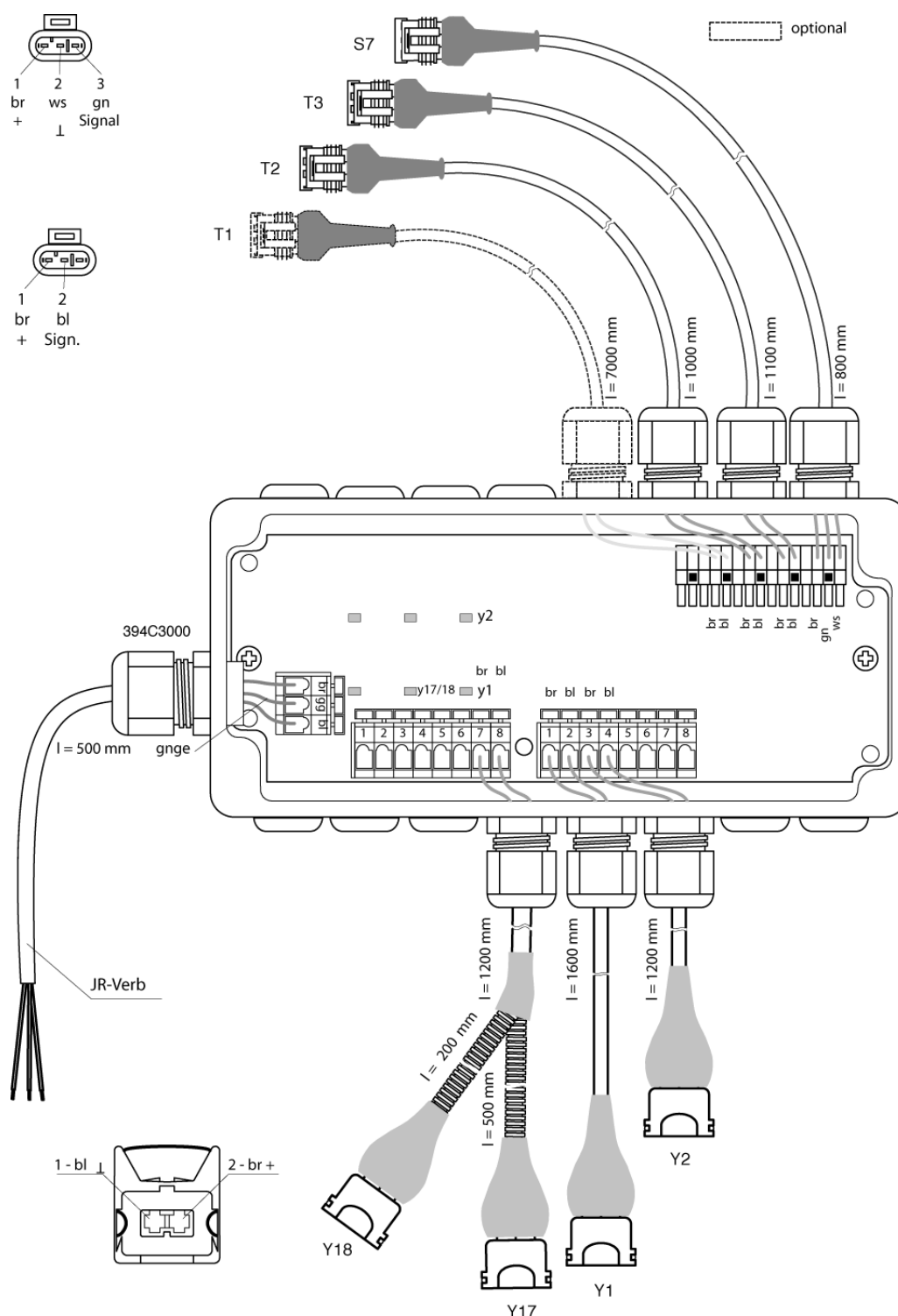
### Legenda:

JR-Kabel:	Cabo da calculadora do trabalho
JR-Verb:	Cabo do conector da calculadora do trabalho
Br	ponte
S1	Sensor de rotações
S2	Conexão - Interruptor de pressão do óleo

S3	Sensor - Cilindros doseadores
S4	Sensor - Grade Traseira
S5	Sensor de tampa de nível em baixo
S6	Sensor de tampa de nível em cima
Y1 - Y15	veja o planta da hidráulica



### Planta da disposição da calculadora do trabalho - PWM



**Nota!**

**Todos os diagramas do conector são vistos da parte externa.**

**Código de cor:**

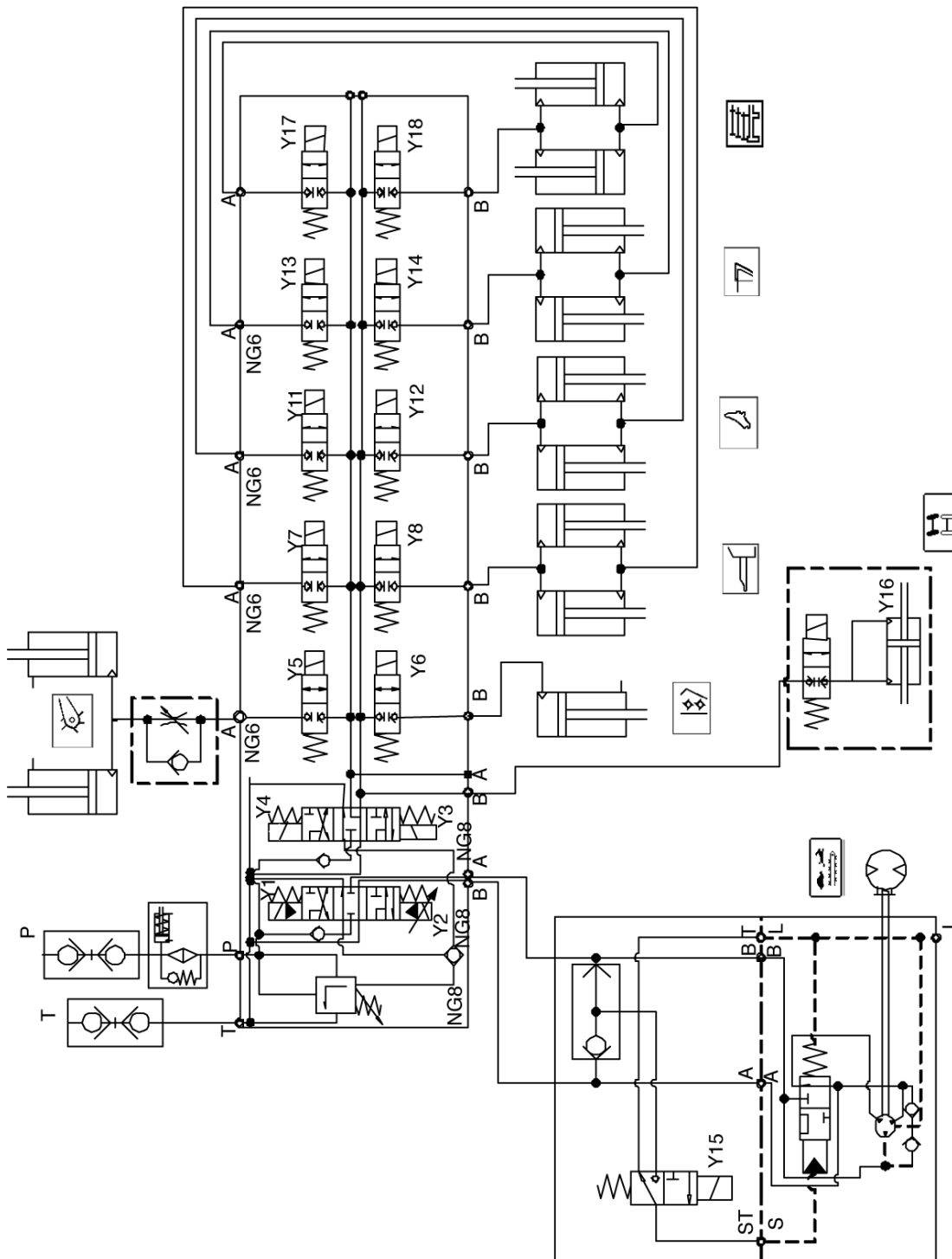
bl	azul
br	marrom
gn	verde
gnge verde / amarelo	
gr	cinzento
rt	vermelho
sw	preto
ws	branco

**Legenda:**

JR-Verb:	Cabo do conector da calculadora do trabalho
S7	Sensor de posição segadeira
T1	Tracer da cauda (descarga do piso transportador)
T2	Teclas externas - Abrir o mecanismo de corte

T3	Teclas externas - Fechar o mecanismo de corte
Y1	Avanço do piso transportador
Y2	Retrocesso do piso transportador
Y18	Carroçaria para a forragem seca

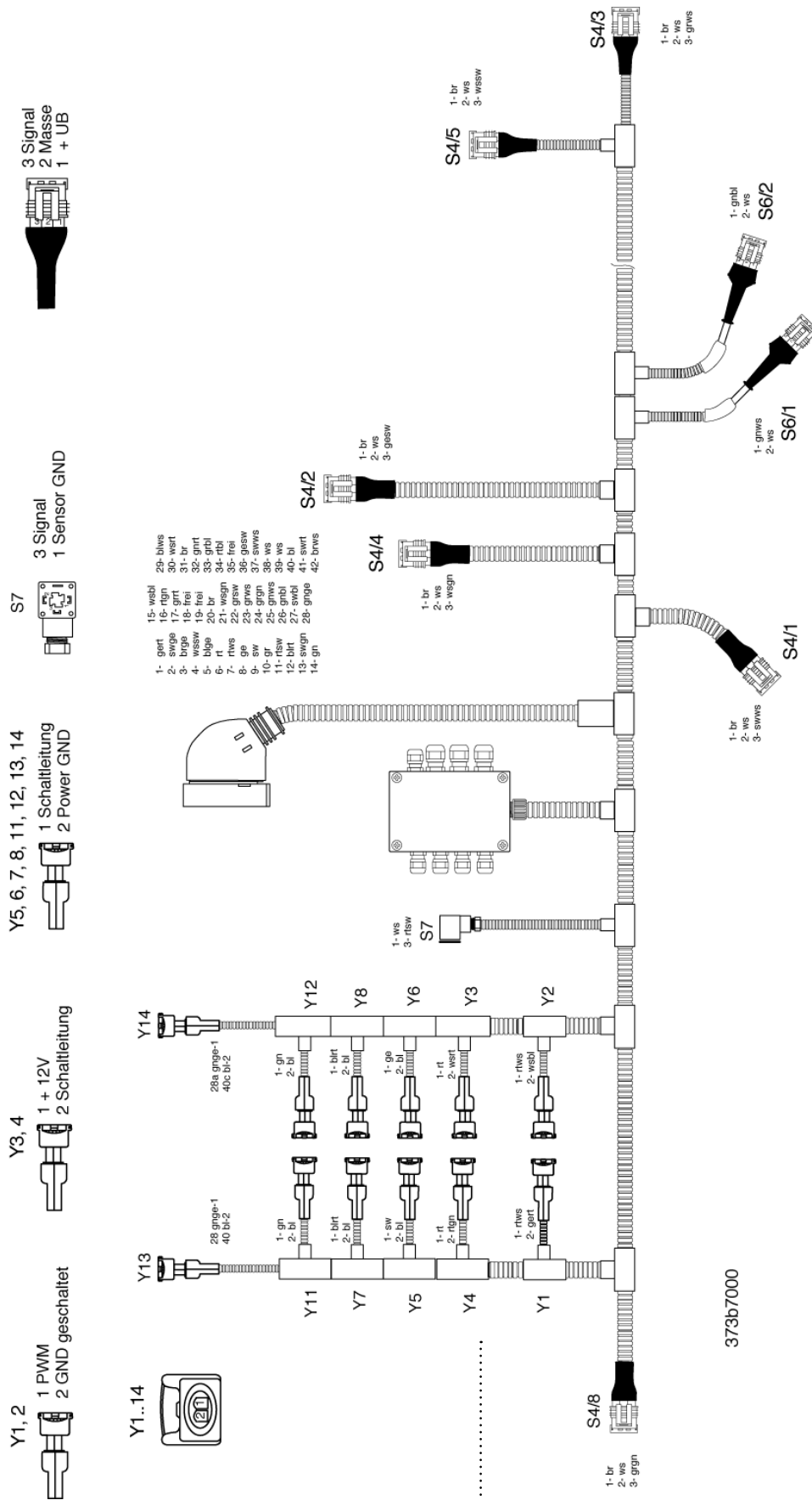
## Planta da hidráulica



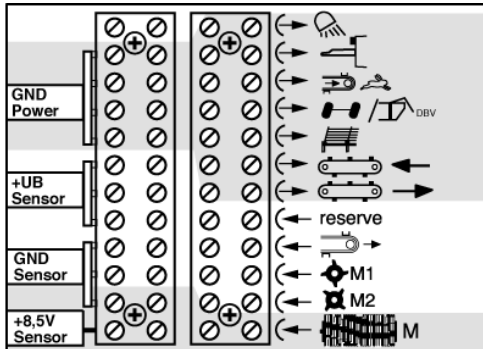
## Legenda:

P	Bomba	Y7/Y8	Barra de reboque articulada
T	Tanque	Y11/Y12	Segadeira
Y1/Y2	Piso transportador - Avanço / Retrocesso	Y13/Y14	Grade Traseira
Y3/Y4	Válvula de distribuição - abaixar/levantamento	Y15	Piso transportador 2ª etapa
Y5	Apanhadeira	Y16	Eixo de direção de arrastamento
Y6	Cilindros doseadores	Y17/18	Carroçaria para a forragem seca

## Plano das conexões elétricas

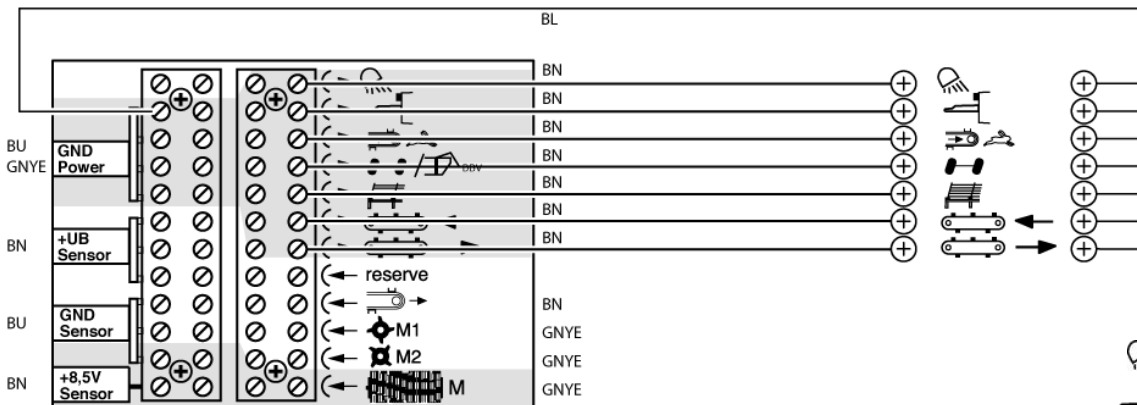


## Etiqueta da caixa de distribuição



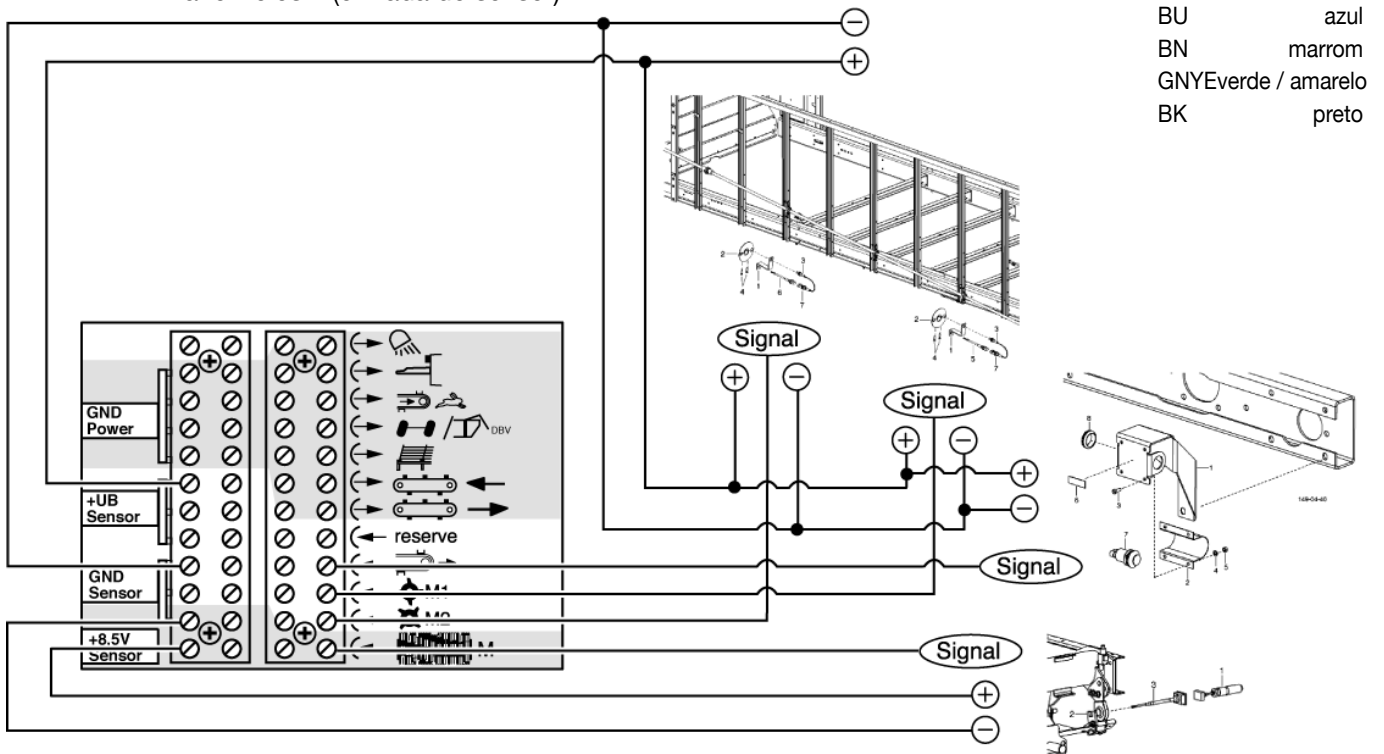
iluminação do compartimento de carga  
 Distribuidor de aditivo para forragem  
 Y15 Piso transportador 2ª etapa  
 Y16 Eixo de direção de arrastamento  
 Carroçaria para forragem seca  
 Rotação para a esquerda da correia transportadora transversal  
 Rotação para a direita da correia transportadora transversal  
 Entrada Reserva 1  
 Descarga do piso transportador  
 Binário Rolos 1  
 Binário Rolos 2  
 Binário de carga

## Exemplo: Distribuidor de aditivo para forragem (Saída)



$P_{max}$  48 W  
 $I_{max}$  4 A  
 $U_B$  12 V

## Binário Rolos 1 (entrada do sensor)



### Código de cor:

BU azul  
 BN marrom  
 GNYE verde / amarelo  
 BK preto

Anexo 1

**Declaração de conformidade**  
conforme a norma da C.E.E. 98/37/C.E.E.

Nós ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

(nome do fornecedor)

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1

(direcção completa da empresa - no caso de representantes estabelecidos na comunidade indicar também o nome da empresa e a direcção do fabricante)

declaramos com responsabilidade própria que o produto

Carregadeira	EUROPROFI 4000 L / D	Modelo 1622
	EUROPROFI 4500 L / D	Modelo 1623
	EUROPROFI 5000 L / D	Modelo 1624

(marca, modelo)

a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde da norma da C.E.E. 98/37/C.E.E.,

(em caso afirmativo)

assim como às exigências das outras normas fundamentais da C.E.E.

(título e/ou número assim como data de publicação das outras normas da C.E.E.)

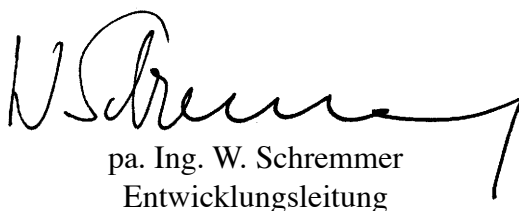
(em caso afirmativo)

Com o fim de realizar de forma apropriada as exigências referentes à segurança e à saúde mencionadas nas normas da C.E.E. consultou-se a(s) seguinte(s) norma(s) e/ou especificação(ões) técnica(s):

(título e/ou número assim como data de publicação da(s) norma(s) e/ou especificação(ões) técnica(s))

Grieskirchen, 21.11.2007

(lugar e data de emissão)

  
pa. Ing. W. Schremmer  
Entwicklungsleitung

(nome, cargo e assinatura do responsável)

**(D)** Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H. ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

**(NL)** PÖTTINGER Ges.m.b.H. werkt permanent aan de verbetering van hun producten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geleverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertaling, ook gedeeltelijk, slechts met schriftelijke toestemming van

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

**(E)** La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H. se esfuerza continuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vemos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

**(FIN)** Beroende på den tekniska utvecklingen arbetar PÖTTINGER Ges.m.b.H. på att förbättra sina produkter.

Vi måste därför förbehålla oss förändringar gentemot avbildningarna och beskrivningarna i denna bruksanvisning.

Däremot består det inget anspråk på förändringar av produkter beroende av denna bruksanvisning. Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga.

Fel förbehållna. Ett eftertryck och översättningar, även utdrag, får endast genomföras med skriftlig tillåtelse av

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A – 4710 Grieskirchen

Alla rättigheter enligt lagen om upphovsmannarätten förbehålls.

**(F)** La société PÖTTINGER Ges.m.b.H. améliore constamment ses produits grâce au progrès technique.

C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

**(S)** Beroende på den tekniska utvecklingen arbetar PÖTTINGER Ges.m.b.H. på att förbättra sina produkter. Vi måste därför förbehålla oss förändringar gentemot avbildningarna och beskrivningarna i denna bruksanvisning. Däremot består det inget anspråk på förändringar av produkter beroende av denna bruksanvisning.

Tekniska uppgifter, mått och vikter är oförbindliga. Fel förbehållna.

Ett eftertryck och översättningar, även utdrag, får endast genomföras med skriftlig tillåtelse av

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A – 4710 Grieskirchen

Alla rättigheter enligt lagen om upphovsmannarätten förbehålls.

**(I)** La PÖTTINGER Ges.m.b.H. è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

**(N)** Som et ledd i den tekniske videreutviklingen arbeider PÖTTINGER Ges.m.b.H. stadig med forbedring av firmaets produkter.

Derfor tar vi forbehold om endringer i forhold til bildene og beskrivelsene i denne bruksanvisningen, krav om endringer på allerede leverte maskiner kan ikke utledes fra dette.

Tekniske angivelser, mål og vekt er veiledende. Med forbehold om feil.

Kopiering eller oversetting, også i utdrag, utelukkende med skriftlig tillatelse fra

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Med forbehold om alle rettigheter iht. loven om opphavsrett.

**(GB)** Following the policy of the PÖTTINGER Ges.m.b.H. to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the copyright Act are reserved.

**(P)** A empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H. esforçase continuamente por melhorar os seus produtos, adaptando-os à evolução técnica.

Por este motivo, reservamos o direito de modificar as figuras e as descrições constantes no presente manual, sem incorrer na obrigação de modificar máquinas já fornecidas.

As características técnicas, as dimensões e os pesos não são vinculativos.

A reprodução ou a tradução do presente manual de instruções, seja ela total ou parcial, requer a autorização por escrito da

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Todos os direitos estão protegidos pela lei da propriedade intelectual.

**(DK)** Som led i den tekniske videreudvikling arbejder PÖTTINGER Ges.m.b.H. hele tiden på at forbedre firmaets produkter.

Ret til ændringer i forhold til figurene og beskrivelserne i denne driftsvejledning forbeholdes, krav om ændringer på allerede leverede maskinen kan ikke udledes deraf.

Tekniske angivelser, mål og vægtangivelser er uforpligtende.

Der tages forbehold for fejl.

Kopiering eller oversættelse, også delvis, kun med skriftlig tilladelse fra

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rettigheder forbeholdes iht. loven om ophavsret.

**ALOIS PÖTTINGER****Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H**

A-4710 Grieskirchen

Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0

Telefax: 0043 (0) 72 48 600-511

e-Mail: [landtechnik@poettinger.co.at](mailto:landtechnik@poettinger.co.at)

Internet: <http://www.poettinger.co.at>

**GEBR. PÖTTINGER GMBH****Stützpunkt Nord**

Steinbecker Strasse 15

D-49509 Recke

Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0

Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

**PÖTTINGER France**

129 b, la Chapelle

F-68650 Le Bonhomme

Tél.: 03.89.47.28.30

Fax: 03.89.47.28.39

**GEBR. PÖTTINGER GMBH****Servicezentrum**

Spöttinger-Straße 24

Postfach 1561

D-86 899 LANDSBERG / LECH

Telefon:

Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169

Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231

Telefax: 0 81 91 / 59 656